A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

Digitized by Google

3 2044 106 347 792

Per F 1

Arnold Arboretum Library

THE GIFT OF

FRANCIS SKINNER
OF DEDHAM

IN MEMORY OF

FRANCIS SKINNER

(H. C. 1862)

Received Aug. 1913.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

REVUE HORTICOLE

DE L'ALGÉRIE

Digitized by Google

Digitized by Google

REVUE HORTICOLE

DE L'ALGÉRIE

Bulletin de la Société d'Horticulture d'Alger

TOME VIII

8e ANNÉE — 1904

AGHA-ALGER
IMPRIMERIE AGRICOLE ET COMMERCIALE
F. MONTÉGUT ET A. DEGUILI
11 *bis*, Rue Sadi-Carnot

1904

Digitized by Google

Aug 1913
28591

Digitized by Google

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ALGER

8e Année N° 1 Janvier 1904

Revue Horticole de l'Algérie

SOMMAIRE : Les Kaki japonais. — Extrait du Procès-verbal de la séance du 10 janvier 1904. — Première liste supplémentaire de graines. — Les Pommes de terre. — Haricot de Nouméa. — Les ennemis du Pommier. — Chasselas d'Algérie. — Production des nouvelles variétés de fruits. — Une exposition internationale d'horticulture à Turin. — Les travaux du mois de février.— Informations.— Bibliographie.

LES KAKI JAPONAIS

Depuis une vingtaine d'années, les Kaki tendent à conquérir une place dans les vergers des régions dites du Domaine méditerranéen, certaines races fructifient même bien plus au Nord.

Les avis sont très partagés sur les mérites des Kaki, comme sur toutes les nouveautés ; les retardataires protestent énergiquement en affirmant, suivant une vieille formule, qu'un Kaki ne vaut pas une poire. Les fanatiques de l'acclimatation trouvent, au contraire, que le Kaki est un fruit simplement délicieux ?

La grande quantité de variétés mises en circulation a créé une confusion désastreuse, il a été introduit du Japon plus de 30 races de Kaki, des semis faits, un peu partout, ont donné des sujets bien difficiles à déterminer aujourd'hui.

Il faudrait, au plus vite, s'entendre et établir une nomenclature et un classement, ce serait le moyen le plus sûr pour faire progresser la culture de cet arbre si généreux.

Depuis 10 ans, je cultive à la Station Botanique à Rouïba, un grand nombre de Kaki; 25 variétés ont été introduites directement du Japon en 1894 ; les autres proviennent de semis ou des collections du Midi de la France. Je suis convaincu que ce fruit

Digitized by Google

doit prendre chez nous, une place importante, à la condition de propager les variétés bien adaptées au climat.

Les Kaki précoces mûrissant en septembre sont les moins intéressants, en raison de l'abondance des autres fruits à ce moment. Les Kaki qui peuvent se conserver jusqu'en décembre et janvier sont, au contraire, des fruits qui trouveront de plus en plus un emploi en rapport avec leur mérite.

Certaines variétés de Kaki sont visitées en Algérie par une petite mouche qui dépose ses œufs entre le calice et l'attache du fruit, il en naît de petites larves qui détériorent complètement les fruits ainsi parasités.

Il existe, fort heureusement d'excellentes races, dont la conformation s'oppose à cette contamination. La Mouche d'Espagne (*Ceratitis*) dépose aussi son œuf dans le Kaki et y provoque des taches noires — cette alteration du fruit n'empêche pas la consommation, mais rend la conservation difficile.

En septembre si on met dans des sacs de papier, les Kaki encore durs ayant déjà leur taille, on retarde la maturation de ces fruits et on peut les cueillir en plein hiver, à ce moment ils sont souvent encore durs, il faut alors les placer sur la colerette formée par le calice et attendre qu'ils soient complètement blets. Les fruits ainsi conservés sont beaucoup plus sucrés et parfumés que les fruits mûris en septembre-octobre sur l'arbre.

Au Japon, cette maturation des Kaki est l'objet de beaucoup de soin, on place les fruits dans des tonneaux ayant contenu de l'alcool, les vapeurs d'alcool s'opposent au développement des moisissures. On pourraient très facilement établir un meuble à étagères se fermant hermétiquement et pouvant recevoir un grand nombre de fruits, il suffirait de verser un peu d'alcool dans une assiette pour créer une atmosphère favorable à la maturation complète.

Suivant l'expression d'un enfant, qui prenait part à la dégustation d'un Kaki ainsi conservée, « c'est un vrai pot de confiture », pour l'ouvrir il suffit de détacher le calice et on puise ensuite avec une cuillère.

Digitized by Google

A la Station Botanique de Rouïba, j'ai surtout noté les variétés suivantes comme capables de donner en Algérie d'excellents fruits.

N° 5. *Kochioumarou*, fruit très long, cylindro-conique, très doux, sans astringence, parfum agréable, assez précoce ;

N° 8. *Hachiya*, plusieurs variétés sous ce même nom portent de gros fruits du volume d'une orange, trés bon, se conserve en hiver ;

N° 7. *Kourokouma*, fruit large, déprimé, très juteux ;

N° 10. *Guibochi*, beau fruit de bonne conservation ;

N° 11 *Yakoumi* fruit moyen déprimé, non envahi par les vers ;

Nos 12. *Yama Yemon* ; 13. *Myotan* et 14. *Daïdaï Marou* ne sont pas attaqués par les vers.

Le meilleur portegreffe du Kaki paraît être le *Diospyros Lotus* que l'on trouve facilement dans toutes les pépinières.

On peut planter des Lotus et greffer ensuite avec les variétés de Kaki qui seront préférées.

La greffe en écusson est facile, mais il convient de préparer les yeux des greffons en supprimant les feuilles quinze jours avant de couper les rameaux. Au printemps la greffe en fente réussit aussi très bien.

Dr TRABUT.

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL

de la séance du 10 janvier 1904

La séance est ouverte à 2 heures, sous la présidence de M. le Dr TRABUT, président.

Sont présents : MM. Arrivetx, Aubert, Breillet, Boulaire, Boutet, de Bignicourt, Bouldouyre, Caire, Chevasson, Coulon, Dauphin, Dugenet, Giraud J.-B,. Gonalons, Hardy, Lombard, Lavesque, Lauze, Lefebvre, Michalet, Martel, Meffre, Mercadal P., Mouline, Pellat, Porcher, Frère Romain, Salon, Scherrieb, Jules Simon, Verot, G. Vuillard, etc.

Le procès-verbal de la dernière séance et lu et adopté sans observation.

Les 8 nouveaux sociétaires présentés à la précédente réunion sont admis par l'Assemblée.

Sont présentés aujourd'hui :

Digitized by Google

MM. CAREYRAS à Lamoricière (O).

REY, Toussaint, propriétaire à Rivet, présenté par M. Gustave Rey.

LOVERA, Michel, propriétaire à l'Arba, présenté par M. Gustave Rey.

VÉROT, Félix, jardinier-pépiniériste, villa Parnet à Hussein-Dey.

DENJEAN, Louis, industriel à Bougie, présenté par M. Porcher.

HUBA, jardinier-fleuriste, route du cimetière européen à Constantine, présenté par M. Porcher.

FABRE, Maurice, propriétaire à Novi, par Cherchell, présenté par M. Jachiet.

PLANET, Auguste, colon à Borély-la-Sapie, présenté par M. Imbert.

VAUTHRAIN, Aug., campagne Lassère (Télemly, Mustapha), présenté par M. J.-B. Giraud.

L'HERMET, instituteur à Tala-Maïache, par Tigzirt, présenté par MM. Mouline et Coulon.

GRISOLLES, Paulin, propriétaire à Aomar, Dra-el-Mizan, présenté par M. Mourgue.

MIRE, Vincent, gérant de la propriété Barioulet à Aomar, présenté par M. L. Mourgue.

DOUZIECH, Adrien, conducteur aux Tramways Algériens à Mustapha, présenté par M. Lambert.

VERDOU, Baptiste, propriétaire à Tlemcen, présenté par M. Lièvre.

BROCHE, L., 6, boulevard Carnot, Alger, présenté par M. Bouis.

GALLEREY, garde des eaux et forêts à *Baïnem* par Cap Caxine, présenté par M. Jachiet.

SUSINI, garde des eaux et forêts aux Planteurs par Zéralda, présenté par M. Jachiet.

GIAMARCHI, brigadier des eaux et forêts à Aouf près Thiersville (O), présenté par M. Quignon.

TRABUT, Charles, à Sidi-Ali près l'Arba.

ROBIN, caissier-comptable, Hôtel des Ventes, rue de la Liberté, Alger, présenté par M. Collery.

BARONNIER, lieutenant au 2e étranger, Frendah (Oran), présenté par M. le Commandant Baronnier.

M. le Dr COUILLAUD, maire de Biskra, présenté par M. le Commandant Baronnniér.

Capitaine FARRET, 3e régiment de zouaves, Biskra, présenté par M. le Commandant Baronnier.

JAUMONT, huissier à Biskra, présenté par M. le Commandant Baronnier.

TOULOUSE, chef de gare à Biskra, présenté par M. le Commandant Baronnier.

Capitaine HUISMAN, du 3e spahis, présenté par M. le Commandant Baronnier.

Digitized by Google

Au sujet de la circulation des plantes. — **M. le Président** rend compte des démarches personnelles, qu'il a faites pour faire aboutir le vœu émis à la précédente réunion, au sujet de la circulation des plantes dans le département d'Alger et il espère que des mesures seront prises pour assurer d'une manière plus large, et plus conforme aux intérêts des horticulteurs, l'application des arrêtés en vigueur. La question ne sera pas perdue de vue et elle recevra, on peut s'y attendre, une solution satisfaisante.

Au sujet du vœu, demandant l'unification des tarifs de transports des plantes sur le réseau algérien, M. le Président annonce qu'il a reçu plusieurs lettres des comices et associations agricoles de la colonie, ainsi que du Syndicat Commercial d'Alger, l'informant qu'ils ont fait leur, le vœu émis par la Société d'Horticulture d'Alger et qu'ils ont voté dans leurs réunions les mêmes conclusions.

M. le Dr Trabut annonce que M. Boutet, notre jardinier de la villa Parnet (Hussein-Dey) ayant accepté un autre emploi, il a dû se préoccuper de lui chercher un remplaçant pour continuer les travaux intéressants entrepris au Jardin d'expériences de la Société, et il croit avoir été bien inspiré en choisissant M. Vérot, qui sera certainement à même de remplir les fonctions.

Organisation des concours de greffage. — 4 Concours de greffage seront organisés cette année par la Société d'Horticulture d'Alger.

Le 1er courant février, dans la propriété de M. Chevasson à Birkadem (concours de greffage en fente de la vigne).

Le 2e en avril dans la propriété de M. Menet à Birmandreis (concours de greffage en couronne de l'olivier).

Le 3e en avril également, au Jardin d'expériences de la Société, Asile Parnet, Hussein-Dey (concours de greffage en écusson de l'oranger).

Le 4e en juin, chez M. Menet, à Birmandreis (concours de greffage en écusson du Néflier du Japon).

Au sujet de ces concours de greffage, **M. Lauze** demande que la commission d'organisation des concours de greffage soit autorisée et invitée à prescrire aux concurrents, un même mode de greffage et cela dans le but d'amener les greffeurs à ne pas avoir seulement comme objectif, le résultat de leurs greffes, mais aussi la forme appropriée à donner à l'arbre.

Rapport du Secrétaire général sur la marche de la Société pendant l'année 1903. — **M. Porcher** donne lecture du rapport annuel sur la marche de la Société :

La Société d'Horticulture d'Alger vient d'entrer dans la 12e année de son existence et compte actuellement plus de 800 membres.

Digitized by Google

Comme les années précédentes, de nombreux adhérents sont venus grossir le nombre des sociétaires, c'est ainsi que 172 nouveaux membres ont été présentés et admis pendant l'année 1903. Notre devoir est de faire connaitre les sociétaires zélés qui ont le plus contribué par leur dévoûment infatigable à faire progresser l'œuvre entreprise par la Société en décidant les personnes de leur entourage a être des nôtres ; ce sont : MM. le commandant Barronnier (22 nouveaux membres) ; Porcher (12) ; Docteur Trabut (10) ; Boutet, Coulon et Hardy (chacun 6) ; Caraut (5) ; Elie et Louis Roux (chacun 4) ; Gilbert et Mangue (chacun 3) ; Aubanel, Baby, Breillet, Carrère, Casimir, Meffre, Mouline, Pélissier, Perrin et Pellat (chacun 2) ; Basset, Bernasconi, Boulaire, Chassagnol, Coll, Carnet, Combaz, Carmelet, Chauzy, Cortade, Dahlen, Delos-Santos, Duveau, Dugenet, Dufour, Elie, Faure, Flament, Florence, Grégoire, Girard, Gros, Giraud J.-B., Jabraud, Loze, Lowet Henn, Lavesque, Lombard, Maleval, Martel, Molbert, Mourgue, Madame Pelegri, Pionat, Puyo, Richard, Richot, Sènevet, Tourneug, Vuillard (1).

Le zèle de nos dévoués propagandistes ne s'arrêtera pas en si bon chemin et le temps est proche où nous pourrons compter 1.000 sociétaires dans nos rangs. Il suffit d'un petit effort de chacun pour arriver rapidement à ce chiffre et le Bureau de la Société escompte pour cela la bonne volonté de tous.

Nous avons eu malheureusement à déplorer le décès de 10 sociétaires pendant l'année 1903. Nos regrettés collègues étaient : MM. le Dr Bourlier (Régahïa) ; Girbes Edm. (Cité-Bisch) ; Gonse (Mustapha) ; Gros (Boufarik) ; Milan (Orléansville) ; Casimir (Bône) ; Raymond (Bouzaréa) ; Bacquès (St-Pierre St-Paul) ; Stéphanopoli (Alger) ; Chomé (Chateau-Neuf El-Biar).

Parmi les faits saillants de l'année écoulée, nous signalerons l'organisation des concours de greffage, qui ont réuni comme les années précédentes, un grand nombre de greffeurs. Ainsi qu'il en avait été décidé, les Diplômes de greffeurs n'ont été accordés cette année qu'aux lauréats ayant été classés dans trois concours au moins, sur les quatre organisés par la Société.

Il a été délivré ainsi 15 Diplômes de greffeurs et une Subvention de 100 fr. accordée par le Gouvernement général, pour encouragement au greffage de l'olivier, nous a permis d'attribuer cinq primes de 20 francs aux lauréats les plus méritants du concours de greffage en couronne de l'olivier, concours qui a été cette année particulièrement réussi.

Les distributions de graines ont été cette année plus importantes que l'an dernier.

Aux graines acquises par la Société, sont venues s'ajouter celles provenant du jardin d'expériences (Asile Parnet) et les graines offertes par plusieurs sociétaires. Il a été fait dans le courant de l'année 7 distributions de graines et plus de 10.000 paquets ont été expédiés.

Ces distributions ayant pour principal objectif de chercher à répandre en

Digitized by Google

Algérie les meilleurs variétés de fleurs et de légumes, les sociétaires sont instamment priés de vouloir bien faire connaitre les résultats qu'ils ont obtenus avec les graines distribuées par la Société. Les rapports qu'ils voudront bien nous adresser, à ce sujet seront toujours reçus avec reconnaissance et insérés dans la *Revue*. Cette année, quelques uns de nos collègues nous ont fait des communications fort intéressantes sur les résultats qu'ils ont obtenus avec les graines ou les greffons mis en distribution, mais nous espérons qu'un plus grand nombre de sociétaires voudront bien l'an prochain répondre à notre appel et nous adresser leurs observations.

En outre des graines, il a été distribué un lot important de greffons de Pruniers et Plaqueminiers japonais, de Poiriers, Pommiers, Pêchers, Cerisiers, Abricotiers. Ces greffons provenaient de la Station d'essai du Service botanique de Rouïba, où l'acclimatation des bonnes races fruitières est poursuivie avec succès depuis plusieurs années.

La Société a organisé deux excursions botaniques et horticoles sous la direction de M. Trabut notre dévoué Président : l'une à la ferme des Mimosas (Réghaïa), l'autre à Sidi-Ferruch.

Répondant au désir manifesté par nos co-sociétaires du département de Constantine, la Société a organisé à Constantine, les 6, 7 et 8 Novembre une Exposition de Chrysanthèmes, fruits, primeurs et plantes industrielles.

Cette Exposition préparée avec soin a été couronnée d'un plein succès et de nombreuses récompenses ont été accordées aux exposants.

En dehors de cette Exposition, il a été organisé, dans la salle habituelle des séances divers concours :

1° Un concours pour le dessin d'un nouveau diplôme ;
2° Un concours de citrons acides ;
3° Deux concours d'œillets ;
4° Un concours de roses ;
5° Un concours de Chrysanthèmes ;

Il faut signaler aussi le concours de décoratian de balcons en fleurs coupées, organisé par la Société à l'occasion de l'arrivée du Président de la République à Alger.

Tous ces concours ont fort bien réussi.

Les réunions mensuelles qui ont eu lieu à la Mairie de Mustapha ont présenté chaque fois un attrait particulier grâce aux apports toujours de plus en plus nombreux, de plantes en pots, fleurs coupées, fruits et légumes. Les commissions des apports nommées à chaque séance ont décerné plusieurs primes de 1re et de 2e classe.

Au cours de ces séances divers vœux du plus haut intérêt ont été présentés et adoptés à l'unanimité, entre autres : 1° un vœu demandant l'unification des tarifs de transport, sur les voies ferrées algériennes, pour les produits

Digitized by Google

horticoles ; 2° un vœu, demandant que l'application des arrêts, en vigueur, sur la circulation des plantes dans la banlieue d'Alger soit faite d'une façon moins tracassière et surtout sans amener la destruction des végétaux.

Le Bulletin de la Société dont la publication va entrer dans sa huitième année, a rapidement progressé. La *Revue Horticole de l'Algérie* a publié d'intéressantes notices sur la multiplication du Caroubier, la production du bois d'œuvre en Algérie, le Châtaigner, le Bananier nain, la Cochenille de l'Olivier, la Figue Madeleine de l'Ouest de la France, la Roussette, l'importance de l'hybridation pour la production de nouveaux types de Citrus comestibles; l'élevage du Ver à soie, l'ensachage des fruits, la préparation des conserves de légumes (artichauts), une maladie nouvelle du haricot, le Scolyme d'Espagne, etc... Elle a également publié le catalogue des nombreux livres et brochures composant la bibliothèque de la Société.

Au jardin d'expériences de la Société créé depuis 2 ans, la présence permanente d'un jardinier, a permis l'exécution de travaux importants et des essais nombreux de semences de greffages et de bouturages ont été tenté avec succès.

Comme les années précédentes le placement des jardiniers offrant de sérieuses références est l'objet des constantes préoccupations du Secrétariat. Une trentaine de professionnels ont pu trouver soit une place, soit du travail par l'intermédiaire absolument gratuit de la Société et qui tient à la disposition des intéressés un registre des offres et demandes d'emplois.

Plusieurs lauréats des concours de greffage ont été de même, mis en rapport avec des propriétaires d'arbres à greffer.

Récompenses à décerner pour apports et concours aux séances mensuelles

1° Concours de Citrons

MM. Salleron, diplôme de médaille d'or ;
Jabraudet, Meffre et Salom, diplômes de médaille d'argent.

2° Concours d'Œillets (mai)

MM. Chassefière et Porcher, diplômes de médaille de Bronze ;
Breillet et Meffre et Salom, diplômes de médaille d'argent ;
Porcher et Jabraud, diplômes de médaille d'argent ;
Scherrieb, diplôme de médaille de bronze.

3° Concours de Roses

MM. Dauphin et Porcher, diplômes de médaille d'or ;
Meffre et Salom, diplôme de médaille d'argent ;

4° Concours d'Œillets (juin)

MM. Breillet, Porcher, Meffre et Salom, diplômes médaille d'or.
Dauphin et Jabraud, diplômes médaille argent.

Digitized by Google

Apports Mensuels

MM. Porcher, médaille or pour 85 points ;
Dauphin, médaille argent pour 45 points ;
Meffre et Salom, médaille argent pour 35 points ;
Breillet, médaille bronze pour 25 points ;
Jabraud, médaille bronze pour 20 points ;
Aubert, — — 15 —
Mme Mas — — 15 —
MM. Amiot — — 10 —
André Marius — — 10 —
Trouche — — 10 —
Reber, certificat de mérite.

Rapport du Trésorier. — **M. Pellat,** trésorier donne lecture du compte rendu financier.

Récapitulation financière de la Société d'Horticulture pour 1903

Solde en Caisse au 31 décembre 1902	1 13	
Montant des cotisations recouvrées	4.139 »	
100 abonnements du Gouvernement général	100 »	
Subvention du Gouvernement général	500 »	
Subvention de la Commune de Saint-Eugène	50 »	
Recettes diverses	431 50	
Allocation du Gouvernement général pour concours de greffage	100 »	
Retiré du Crédit Foncier pour 1903	300 »	
Dépôt au Crédit Foncier	1.649 80	
		7.271 43
Frais généraux d'administration	276 20	
Frais de recouvrements	147 38	
Traitement de l'employé de la Société	600 »	
Abonnements aux journaux	31 75	
Frais des concours et expositions	409 35	
Frais d'entretien du jardin	652 »	
Frais de publication du Bulletin	1.869 85	
Achat d'ouvrages et reliure	98 »	
Dépenses diverses	110 20	
Dépôt au Crédit Foncier	1.100 »	
Factures diverses (achat de graines, médailles, etc.)	1.064 55	
		6.359 28
Actif de la Société au 31 décembre 1903		912 25

Le Trésorier: PELLAT.

Digitized by Google

Rapport de la commission des finances. — **M. Bouldouyre** au nom de la commission de comptabilité déclare la parfaite régularité des comptes.

Les vérifications trimestrielles des comptes, étant toujours incomplètes et par suite de peu d'utilité, il propose, de ne procéder à une vérification minutieuse des comptes qu'une fois par an, tout en laissant au Bureau et aux Sociétaires la faculté de convoquer plus souvent si besoin en est, la commission des finances.

Cette proposition est adoptée.

Communications diverses. — Au sujet d'un article paru dans les *Nouvelles* sur « les Tomates d'Algérie » et tendant à accorder au P. L. M. seul, le mérite d'avoir introduit en Algérie par des distributions gratuites de graines, la cultures des Tomates charnues et à peau lisse, propres à l'exportation, **M. Hardy** tient à faire remarquer que le rôle du P. L. M. a été quelque peu surfait. Tout en constatant que l'administration du P. L. M. Algérien a fait et continue à faire de louables efforts pour propager en vue de l'exportation. la culture de ces Tomates, il estime qu'elle ne doit pas s'attribuer le mérite de cet essai. Dès 1894, la Société d'Horticulture d'Alger, dans son Bulletin, et par des distributions abondantes de graines des bonnes variétés de Tomate *Champion écarlate*, *Ponderosa* et autres, n'a cessé de préconiser la culture des Tomates à peau lisse en remplacement des Tomates côtelées, de moindre valeur. Il est heureux de constater que les efforts de la Société ont été couronnées de succès et que sur tous les marchés ces tomates obtiennent une place prépondérante.

Examen des apports. — **M. le Dr Trabut** présente des fruits de Kaki et fait part des essais d'ensachage de ces fruits entrepris à la station botanique de Rouïba et des remarques auxquelles ils ont donné lieu.

L'ensachage des fruits de Kaki a pour effet de retarder considérablement la maturité.

Cueillis en décembre, ils sont conservés dans le fruitier jusqu'en janvier. Ils deviennent alors très sucrés et perdent complètement leur astringence.

Les Japonais conservent ces fruits dans des tonneaux sur des lits de paille, arrosés d'un peu d'alcool, dont l'évaporation amène une maturation artificielle qui communique au fruit, une saveur agréable et lui enlève toute son astringence.

Ces fruits ainsi préparés peuvent être conservés et expédiés en hiver ce qui est important, car à l'automne on a d'autres fruits en abondance.

Sont encore présentés sur le bureau par M. Lauze :

1° Des graines de *Cassia occidentalis*. Ces graines torréfiées servent à faire un café connu sous le nom de Café des nègres ;

Digitized by Google

2° Des fruits d'*Hovenia dulcis* que l'on peut employer pour faire de l'eau de vie ou d'excellentes confitures. Secs, ces fruits curieux, connus sous le nom de raisins d'Amérique peuvent être exportés. L'arbre est par lui même assez ornemental.

— Par MM. Meffre et Salom, horticulteurs à (Chéragas) : 1° un Chrysanthème assez curieux ; le « *Foukouba* » provenant de graines reçues du Japon, variété bizarre et de culture difficile, demi-double, rose vif violacé, revers pâle, pétales larges et contournées ;

2° Des œillets *Remontants Lyonnais* de coloris variés, très rustiques et florifères et des Œillets *Géant de Nice* obtenus de semis.

Au sujet des Œillets, M. le Dr Trabut préconise à nouveau pour prévenir l'éclatement, l'incision préalable du calice.

— Par M. Dauphin chef de culture à El-Biar, une belle potée fleurie de Primevère de Chine.

Une commission composée de MM. Boutet, Lombard et Mouline est chargée d'examiner les apports. Elle propose la récompense suivante adoptée par l'Assemblée.

Prime de 1re classe à MM. Meffre et Salom.

Elections pour le renouvellement du mandat des membres du Bureau et du Conseil d'Administration. — Pendant la séance des scrutateurs sont désignés par l'Assemblée pour procéder au dépouillement des bulletins de vote. 272 sociétaires y ont pris part, ce sont :

MM. Aillaud, F. Altairac, Aïche, E. Anglade, T. G. Arthur, L. Arnold, Aubanel, E. Aubert, M. Aubert, A. Amiot, D. Arrivetx, J. Baldy, Blond, J. L. Brewster, Brouel, Bourdot, Bois, Dr Braquehaye, Bouchon, Borrou, Bernard, De Bignicourt, Brémond, Bouchet, Bouffanais, B. Boutet, T. Boutet, P. Benoît-Delpech, Ben Ali Chérif, D. Blanc, Bousquet, Mme Lre Bergeret, Dr Benoît, P. Basset, Bergeron, Burel, Bordet, Biaggi, H. Buron, J. J. Brouillet, Boulaire, Mme Bianchina, C. Belvalette, Bourgaud, Bruat, Bourlier, Bachy, Dr Bressy, Boyé, Petit-Bergonz, Barthelet, Mme Blasselle, Bichon, Carnet, Carrière, Casanova, Convert, Coulon, Chochoy, Charlot (Aug.), Carréras, Christol, Cartier, Castet, Chevasson, Mme Castelli, Caire, Chassagnol, Capdevielle, Caraut, Croizé, Cros, Dauphin, Dalhen, Décaillet, Dugenet, A. Drouot, Dustou, Duveau, Durbec, H. Dupré, Delduc, Despaux, David, B. Duca, Drouët, J. Escudier, E. Fabre, H. Fabre, Frappa, Ferraud, Ferrero, Florence, Ferouillat, J. Foussat, Gillot, A. Gailloud, A. Gallard, Génestoux, Gaucherand, Gornès, Glorieux, Guimet, Gros-Renaud, Guillot (Vor), Gros, Gouvernayre, Gâteau, Gaudin, Gauvin, H. Hardy, Houlgatte, Havard, Hertogh, C. Hugon, Hérail, Imbert, Jourdan, Jauvion, Jachiet, Krampert, Lièvre, Lecomte, Laurent, Lheureux, Lefebvre, Lauze, Lemaitre, Dr Le-

Digitized by Google

grain, Legault, Lassère, Lambert, Lioré, Lombard (Ed.), Lombard (J.) Marty, Moll, Mangue, Martinelli, Meffre, Mouline, Marion Gaja, Marcadal Masclaux, Mougin, Martel, Mannon, Mme Maurel, Maury, Morand, Mathieu (Laurent), Molbert (F.), Molbert (B.), Mourgue (A.), Mourgue (L.)., Menet, Malval, Marcadal (Jean), Marcadal (A.), Mienné, Michalet, Nesme, Mme J. Narbonne, Nicolaus, Nerdenet, Nizet, Prat, Perret, Cel Platrier, Perrin, Pizoirt, Pellat, Pidoux, Porcher, Perusset, Pelissié, Pellizari, Puyo, Piétri, Pinelli, Rouvier, Ravart, Richard père, Richard T., Roubaud, Raynaud, Roger Marès, Reynier, Rambaud, Raymond, Ruffieux, Rebillet, Rignello, Roux (L.), Rossier (frères), Revelin, Rey (Gust.), Roux de Badilhac, Ragot (Félix), Régany, Salom (Jean), Salom (Jacques), Mme la Gle Swiney, Soulenc, Salles, Sampol, Tachon, Dr Trabut, Thouvenin, Tourneux, Thesmar, Tissot, De Valdan, Wirriot, Vidal, Vilon, Viol, Wendeling, Verdu, Verney, Dr Vincent, Vialas, Vimal, Vidal, Zacharie (Andréa), Bouis, Scherrieb. S. Jourda, Grégoire, G. Gauvin, A. Maillet-Guy, L. Loze, J .Goüin, Moine, Lamara, Foucaud, Dupond, Delanone, Delteilh, Arguimbau, Tournet, Faure, Moret, J. Duport, C. Cosso, P. Bouis, Dr O. Leroy, Vve A. Philipon, Lieutenant Laplanche, R. Allart, Carmelet, Alziary, Bon Hafs, Capitaine Bussy, P. Cassar, J. Arnaud, Robert.

Votants : 272 ; bulletins blancs ou nuls 0 ; suffrages exprimés 272.

Obtiennent :

Président : **M. Trabut** (271 voix) ;

Vice-Présidents : **MM. J. Breillet** (270), **H. Lefebvre** (270), **Paul Basset** (269), **R. Outin** (269), **Commandant Baronnier** (270) ;

Secrétaire général : **J. Porcher** (268) ;

Secrétaires-Adjoints : **Ed. Lombard** (270), **V. Meffre** (265) ;

Trésorier : **G. Pellat** (267) ;

Trésorier-Adjoint : **J. Martel** (271) ;

Conseil d'Administration : **MM. Caire** (270), **Roger Marès** (267), **H. Hardy** (270), **J. Simon** (270), **E. Mouline** (268), **C. Dugenet** (268), **Maige** (268), **T. Vimal** (267).

M. le Président fait connaitre la composition du Bureau et du Conseil d'administration pour l'année 1904. Il remercie les Sociétaires pour la presque unanimité de leurs suffrages et donne l'assurance que le Bureau réélu fera tous ses efforts pour faire progresser l'Horticulture Algérienne, et mériter la confiance, dont il est investi.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 5 heures.

Digitized by Google

PREMIÈRE LISTE SUPPLÉMENTAIRE DE GRAINES

Graines provenant du Jardin d'expériences de la Société à l'Asile Parnet (Hussein-Dey) :

Haricot du Cap, marbré rouge à rames.

Dolique Lablab, blanc de Chine à rames.

Dolique de Cuba, à rames.

Potiron, de Paris.

Haricot du Cap, blanc, tacheté de noir.

Courge torchon (Luffa cylindrica)

Courge de Touraine.

Dolique Asperge, à rames.

Poinciana Gilliesi, arbuste à feuilles caduques, atteignant 2 mètres.

Muflier nain.

Rose Trémière.

Greffons donnés par le Service botanique :

Pruniers japonais.

— hybrides de japonais.

Poiriers.

Pommiers.

Kakis introduits directement du Japon.

Pêchers.

Pruniers.

Cerisiers.

— Don de **M. Bousquet**, Villa Celine, Mustapha-Isly :

Freesia refracta, plante bulbeuse à fleurs odorantes.

Hibiscus Manihot, plante très ornementale atteignant 1 m. 50.

— Don de M. le lieutenant-colonel **Platrier**, à Avignon :

Haricot de Nouméa à rames (voir pour la description page de cette Renne).

Haricot de Nouméa hybride.

— Don de M. **Proschowky :**

Phœnix Hybride, *pumila*, Lodd.×*reclinata* Jacq. (Fruits assez sucrés).

Bignonia Twediana, Liane à feuilles persistantes, s'attache au murs et troncs d'arbres, non volubile et par conséquent n'étrangle pas les arbres. Jolies fleurs jaunes.

Cratœgus pyracantha, arbuste toujours vert, résistant à la sècheresse, ornemental par ses fruits.

Ligustrum Japonicum, arbuste, les feuilles sont mangées volontiers par les animaux domestiques. Très résistant à la sècheresse.

Quercus Ilex L. variété *macrophylla*, très joli arbre croissant sur les rochers calcaires où la terre fait presque entièrement défaut. Bois solide et utile.

Solanum marginatum, d'une grande beauté comme jeune plante.

Adresser les demandes de graines dans un bref délai, 8 jours au plus tard, au Secrétaire général de la Société, 10, rue Horace-Vernet, Mustapha.

Les graines de la grande distribution annuelle seront adressées aux Sociétaires qui ont envoyé leur demande dans la 1re quinzaine de février.

Digitized by Google

LES POMMES DE TERRE

Nous savons aujourd'hui que le peu de rendement de la pomme de terre fine, provient principalement de la presse qu'ont les producteurs de recevoir la semence dès les premiers jours d'Octobre.

Cette hâte leur est plus funeste qu'utile.

En effet cette précipitation comme fait observer très judicieusement M. Michalet, et contre laquelle il s'élève avec juste raison, détermine l'échauffement des tubercules et le peu de rendement des produits. Mais il faut tenir compte aussi de l'encombrement qui résulte de cet empressement.

Il y a une vingtaine d'années, on ne plantait la pomme de terre fine que dans la deuxième quinzaine de Décembre, mais d'année en année la plantation s'est faite de plus en plus hâtive, chaque cultivateur voulant devancer son voisin, ce qui fait que c'est dans le mois d'Octobre qu'elle s'effectue actuellement. On pourra me faire observer que le nombre des producteurs a augmenté ; mais les débouchés ont suivi la même marche progressive, cela revient au même.

Il est vrai qu'il est à signaler une innovation, c'est qu'en attendant la réception de la semence nouvelle, certains producteurs plantent en terre sèche avant les pluies, la Grenadine qui vient en avance de plus d'un mois. Il arrive qu'il y a encombrement de Grenadine au moment de la nouvelle récolte ce qui produit nécessairement la baisse des prix.

Quand au nom, les uns lui donnent celui de Royale, les autres de Hollandaise : eh bien ce n'est ni l'un ni l'autre ou plutot l'un et l'autre ; attendu qu'il est matériellement impossible de produire 60,000 balles par an pour le département d'Alger, sans compter la réserve que conservent les producteurs, les expéditions qu'ils font ailleurs avec une seule et même variété.

Le véritable nom que l'on devrait donner serait celui de pomme de terre jaune longue, parce que l'on plante actuellement 176 variétés ou synonymes sous les noms de Royale et Hollandaise.

Toutes ces variétés ou synonymes, forment quatre catégories qui se distinguent entr'elles par une chose officiellement reconnue ; la couleur des germes et des fleurs, sans compter les autres détails qui ne peuvent être relevés que par un spécialiste.

Je dois rendre hommage à Messieurs De Vilmorin qui depuis quatre générations ont entrepris et continué à Verrières l'entretien, la propagation et l'augmentation de l'embryon de la collection de pomme de terre, que la Société Centrale d'Agriculture de France leur avait confiée.

Aujourd'hui cette collection est non seulement historique mais encore d'utilité publique ; et il est cultivé comparativement plus de 1,500 variétés

Digitized by Google

ou synonymes, qui sont cataloguées par catégories suivant la forme., la couleur des tubercules, des germes, et des fleurs.

Ce catalogue en est à sa troisième édition.

Tous les jardiniers, maraichers, et les propriétaires devraient posséder ce catalogue qu'édite la Maison Vilmorin Andrieux et Cie sous le titre de « Catalogue méthodique et synonyme des principales variétés de pommes de terre » et dont le prix est de 2 fr. 15.

Pour l'approvisionnement du marché d'Alger c'est la saucisse rouge que l'on cultive, et l'on ne devrait pas se confiner à cette seule variété : il y en a d'autres qui ont autant de mérite, parmi les jaunes et les violettes; sans compter les rouges de sa catégorie qui contient 46 variétés ou synonymes.

On a cultivé pendant un certain temps l'Early rose, qui a été abondonnée à cause de la finesse de ses germes, mais rien n'empèche de cultiver ses 45 similaires.

H. Hardy,
Membre de la Société d'Horticulture d'Alger.

HARICOT DE NOUMÉA

Ce haricot dont je suis heureux de pouvoir offrir quelques graines à MM. les Sociétaires, est originaire de Nouméa, d'où il a, tout d'abord, été importé à Madagascar, puis rapporté à Avignon, par M. le Général O..., de l'Armée Coloniale, qui, connaissant mes goûts prononcés pour l'acclimatation des produits exotiques, m'a fait la gracieuseté de m'en remettre une certaine quantité, qui m'a permis de l'expérimenter, avec succès, dans mon grand jardin à Avignon.

Le « Haricot de Nouméa » est à rames, il atteint en moyenne 2 mètres de hauteur, il se consomme écossé ; c'est le plus fin des haricots que je connaisse, il offre beaucoup d'analogie avec celui de Madagascar, ses cosses sont courtes et contiennent de 3 à 5 grains, sa production est une profusion, depuis le bas jusqu'au haut des rames ; on le cueille à pleines mains, vers septembre et jusqu'en novembre.

Qu'il soit frais ou sec, il est délicieux.

Je joins quelques spécimens d'une hybridation avec le Madagascar, à proximité duquel je l'avais planté ; ces produits ont gagné en volume, mais ils se sont marbrés rouges, il eut peut-être été préférable qu'ils restassent blancs.

Je serais bien aise de savoir que quelques amateurs voudront bien l'expérimenter dans notre belle colonie, et d'en connaitre plus tard les résultats.

Avignon, le 7 janvier 1904.

N. Platrier,
Lieutenant-Colonel en retraite, officier du Mérite Agricole,
Villa Mustapha.

Digitized by Google

LES ENNEMIS DU POMMIER

Le Pommier est un de nos arbres frutiers populaires.

On le rencontre un peu partout, dans les jardins, en plein verger, sur les friches ou le long des chemins, depuis les plaines des Flandres jusqu'aux montagnes de l'Auvergne, sur les coteaux du Vigan et à l'abri des contreforts alpins, ou sous l'influence des plages normandes ou bretonnes, sans oublier les lucratifs espaliers de luxe de la région parisienne.

Et combien son fruit est recherché dans la consommation directe ou industrielle ; charrettes, wagons et bateaux le transportent au marché, au pressoir cidrier, à l'usine, à l'étuve de séchage, aux fourneaux du pâtissier, à la bassine du confiseur. Sous ses transformations la Pomme est un aliment sain ; sa culture et son commerce font l'objet d'entreprises avantageuses et considérables.

Cependant la vigilance du cultivateur sera tenue constamment en éveil s'il tient à sauvegarder son bien contre les attaques de ses nombreux ennemis, et combattre l'influence défavorable des milieux où le sujet doit vivre.

En effet, les maladies sont souvent la conséquence de plantations mal faites, de situations malheureuses, de cultures négligées ; avant tout, on doit chercher à y remédier et à donner au sol ce qui lui manque ; par exemple : 1° procurer de la fraîcheur aux racines des arbres qui jaunissent dans un terrain sec ; 2° retirer l'humidité surabondante des sols et sous-sols constamment mouillés qui appauvrissent la végétation et par suite la fructification. La feuille, perdant sa vivacité, noircit ou blanchit, s'atrophie et tombe prématurément.

Jaunisse. — Dans le premier cas, dégager la terre autour du tronc, jusqu'aux racines, sur un rayon assez étendu, et la remplacer par un compost d'éléments frais, argilo-sableux, de curures de rivière, de gazons pourris, de débris animaux ou végétaux, le tout arrosé avec du purin ou des eaux ménagères. Une fois le trou rempli, couvrir d'un paillis d'herbages, de raclures de cour de ferme, ou de limons marécageux qui laisseront filtrer lentement les eaux pluviales, amendées à leur contact.

Brûle.— Le noircissement et le desséchement des jeunes pousses et des feuilles, causés par l'humidité surabondante du sol, nécessitent l'éloignement ou l'écoulement de l'eau par un drainage de tuyaux en bois d'aune ou en terre cuite, de rigoles garnies de pierrailles, de fascines encore vertes, et le piochage répété du sol autour de l'arbre. Si celui-ci est encore jeune, il faut le déplanter et le replanter assez élevé, sur butte, puis le tuteurer et le tailler modérement.

Digitized by Google

Introduire dans le sol des substances légères, sablonneuses, voire des scories de déphosphoration et des cendres.

Chancre.— Le chancre provient de causes nombreuses ; ombrage exagéré, situation froide, taille trop courte des branches, sans compter les bacilles invisibles, les moisissures, les écorces qui éclatent, etc. Aussitôt reconnu, il suffira de cerner à la serpette toute plaie, tout chancre formé ou en formation, et de recouvrir d'un liniment onctueux les parties vives mises à nu. Le goudron *végétal*, le mastic à greffer, l'onguent de Saint-Fiacre sont efficaces, même associés à l'acide chlorhydrique.

Eviter la taille des branches et améliorer le sol en introduisant, auprès des chevelus, des phosphates, du sulfate de fer pulvérisé.

Badigeonner les tiges et les grosses branches avec une composition d'argile, de bousse de vache et colle de peau ou lait, contre l'action du froid, évitant en même temps les coups de soleil, tous pourvoyeurs du chancre.

Mousses, Lichens.— Détacher les vieilles écorces, les mousses et lichens qui, sur les tiges et les branches, unissent aux fonctions respiratoires de l'arbre ou protègent le repaire des insectes. Un racloir, une brosse métallique, un gant de mailles d'acier peuvent être employés à cette opération aussitôt après la pluie. Ensuite, badigeonner avec une dissolution de sulfate de cuivre ou de fer.

Brûler tous les déchets contaminés. C'est une opération d'hygiène et de propreté praticable en toutes saisons, applicable à tous les âges du sujet, même au début de la plantation.

Ce mode de raclage, suivi d'un badigeonnage à la nicotine et au lait de chaux ou au sulfate de fer, est encore adopté contre le petit *Kermès aspidiote*, sorte de cochenille qui se fixe sur l'écorce des pommiers trop abrités ou plantés à l'espalier.

Puceron lanigère.— Combattre sans relâche cet ennemi terrible de nos pommeraies, qui, par sa multiplication rapide, finirait par les anéantir. Les espèces de Pommiers à branchage étalé y sont plus exposées, parce que cette disposition en facilite l'existence au revers des rameaux. Chez les jeunes arbres de pépinière ou de verger, frotter les parties atteintes avec une solution d'ammoniaque, d'alcool, de sel d'oseille, d'urine, de purin, d'eau de lessive ou des lies d'huile, des compositions de savon noir et infusions de nicotine, au moyen d'un pinceau à poils rudes qui touche les nodosités et les fissures habitées. Renouveler l'opération huit ou quinze jours après, et toutes les fois que l'ennemi apparaît. N'oublions pas qu'il est prudent de couper et brûler les jeunes branches et les rameaux puceronnés à outrance.

Les gros Pommiers subiront le chaulage des racines. Aussitôt la chute des feuilles, enlever la terre autour du collet et des racines, et la remplacer

Digitized by Google

par un apport de chaux ou de suie. Les colonies d'aphidiens n'y viendront pas hiverner.

Pucerons verts ou bruns.— Plusieurs races de pucerons viennent sur les pousses encore herbacées entraver le cours de la sève. Ecraser de suite avec la main gantée, saupoudrer à la nicotine ou à la poudre de pyrèthre, bassiner aux dissolutions de savon noir ou de plantes à odeur forte ; puis laver à l'eau ordinaire.

Les jeunes pépinières s'y trouvant particulièrement exposées, il convient d'étendre d'eau largement les pulvérisations, seringages et mouillures des bourgeons et des rameaux feuillus fortement ou médiocrement atteints, et de recommencer, s'il y a lieu.

Yponomeute.— Cette « teigne du pommier », de plus en plus envahissante, nécessite l'enlèvement à la main gantée de ces nichées de larves entourées d'un réseau resemblant à un paquet de toiles d'araignées.... qui seront aussitôt écrasées ou jetées au feu.

Chenilles.— Racler et brûler les pontes d'œufs simulant une plaque d'amadou sur les tiges et les branches, à l'abri de la pluie, produites par le *Bombyx disparate.* Couper les rameaux indiquant, par leurs feuilles roulées et séchées, la présence d'une famille du *Bombyx Chrysorrhée ;* l'échenilleur les recueille dans un panier et les brûle. Même procédé à l'égard des anneaux d'œufs du *Bombyx Livrée* collés autour du jeune bois, et moins faciles à trouver.

Hannetons et vers blancs.— Le hannetonnage rigoureux et observé sur toutes les contrées est la première période de la lutte.

La culture préalable du sol de la pépinière ou de l'enclos, mais minutieusement pratiquée à la fourche, permet de détruire les larves, les nids souterrains. Des plants de Fraisiers ou de salades disséminés dans le champ menacé attirent les vers blancs. Dès que le plant fane, donner un coup de bêche qui l'extrait du sol, portant encore l'ennemi à ses racines. Ce mode de destruction est réclamé, à l'occasion, par le semis des pépins de pomme ou de poires en pépinière.

Les jeunes semis sont également exposés aux déprédations de la *Courtilières* ou « taupe-grillon ». Suivre la galerie avec le doigt ; une fois arrivé à la direction du gîte, y verser à l'aide d'un entonnoir, quelques gouttes d'huile et un litre d'eau. L'insecte quitte sa retraite et vient mourir à l'air libre.

Anthonomes, apions, rynchites. — Toutes une théorie de petits coléoptères assez difficiles à saisir. Ici encore la toilette de l'arbre aide beaucoup à leur destruction. Les différentes transformations subies par leur lignée, étant

Digitized by Google

entravées, ne sauraient résister à la guerre faites aux refuges qu'elles se ménagent. Enlever les vieilles écorces de l'arbre, sulfater les tiges et les branches, nettoyer non seulement le Pommier infesté, mais encore les sujets voisins, de n'importe quelle essence ; enlever une couche de terre et de gazon autour du collet, et la livrer complète à l' « autodafé ».

La « Lisette », tribu des *Phyllobies*, qui croque les bourgeons au printemps, sera recueillie dès le matin, ou pendant la pluie ou la rosée, et écrasée.

L'*Agrilus*, de même que le *Cossus-gâte-bois*, seront pourchassés jusque dans leur galerie ligneuse. Les corps gras étendus et renouvelés sur le tronc empêcheront l'insecte femelle de déposer sa ponte dans la couche cordiale ou dans l'aubier, et retiendront gluante et enrayée la *Chématobie* mâle ou femelle qui vient s'y promener... à l'état parfait.

Les pièges lumineux bien préparés peuvent provoquer une hécatombe de cette engeance ailées, peu visible souvent et par sa taille microscopique et par les heures crépusculaires ou nocturnes de ses exploits. Les *Pyrales* et les *Cécydomies* des pommes en font partie ; tous les fruits, hélas ! ne peuvent être ensachés !

Quand aux insectes de plein jour, nos charmants auxiliaires, les petits oiseaux, se chargent de nous en débarrasser ou tout au moins de causer des désordres dans leurs rangs et de les atteindre jusque dans leurs pontes et métamorphoses.

CH. BALTET,
Horticulteur à Troyes.

CHASSELAS D'ALGÉRIE

Les prix de vente en France des raisins primeurs d'Algérie, sont cette année, très rémunérateurs.

Dans la région de Guyotville, bien avant la récolte, les expéditeurs passaient des marchés à raison de 30 à 40 francs et des producteurs refusaient de conclure aux prix de 38 et 40 francs les 100 kilos.

Les expéditeurs qui achetaient à ces prix très élevés faisaient bien, de même que les producteurs qui refusaient de vendre à ces mêmes prix.

Le flair commercial des uns et des autres les a servi en la circonstance, parce que tous les marchés de France se sont trouvés démunis de marchandise, le déficit de production ayant été général par suite de gelées tardives.

Il en est résulté qu'en Algérie, les producteurs-expéditeurs et les expéditeurs, ont réalisé de beaux bénéfices sur la vente des raisins primeurs.

Digitized by Google

La récolte était tellement déficitaire en France, que le port d'Alger a expédié du raisin de vigne comme raisin de table et que la vente de ce raisin a dépassé toutes les espérances.

A lui seul, le marché de Paris a reçu d'Alger, *800.000 kilos* de plus qu'en 1902.

Les expéditeurs comptent grosso modo : 40 francs de frais par 100 kilos pour transport, octroi, etc., frais de vente à Paris.

En ajoutant au prix d'achat moyen de 33 francs par 100 kilos, 40 francs de frais, le prix de revient de 100 kilos de raisin a été à Paris, pour l'expéditeur, de 73 francs.

Or, le raisin de Guyotville s'étant vendu à raison de 100 francs, prix moyen faible, il est resté environ : 25 francs par 100 kilos de bénéfice net à l'expéditeur.

Quant au producteur, qui a vendu sa récolte à raison de 33 francs, cette récolte étant en moyenne de 80 quintaux à l'hectare, il a réalisé une recette brute de $33 \times 80 = 2.640$ francs, d'où il y a lieu de déduire 600 francs pour frais de culture.

Il lui est resté : bénéfice net : 2,040 francs. Soit 2,000 francs, en chiffres ronds par hectare.

Le producteur ayant expédié sa récolte a donc réalisé en plus : net $25 \times 80 = 2,000$ francs soit avec le bénéfice de l'expéditeur : net par hectare : *4,000 francs.*

C'est un excellent résultat.

Il est possible que tous les raisins précoces de Zéralda, Chéragas, Staouéli, qui sont également des produits de vignes à chasselas de Fontainebleau, n'aient pas atteint les prix de vente forts qui ont été réalisés par Guyotville, néanmoins, cette année, on n'y regardait pas d'aussi près, toutes les provenances du littoral ont réalisé de bons prix de vente, qui vont encourager les viticulteurs à greffer leurs vignes à vin en précoces.

En présence des résultats acquis cette année il faut s'attendre à ce que le périmètre consacré actuellement à la culture des chasselas augmente à l'ouest de Guyotville, vers Castiglione, Tipaza et Cherchell.

Tout ce qui a pu être cultivé et planté l'est à peu près dans le périmètre de Guyotville; les communaux, eux-mêmes, sont loués, défrichés, profondément défoncés et plantés en vignes précoces.

Le plateau et les pentes supérieures qui dévalent vers le littoral, quoique couverts de vigne, ne peuvent produire que des raisins à vin. Seules, les parties basses et celles surtout où l'influence régulatrice de la mer se fait sentir sont prospices à la culture primeur.

La statistique du tonnage d'exportation des chasselas par le port d'Alger depuis 7 ans montre le chemin parcouru.

Digitized by Google

De 1897 à 1903, la production pour l'exportation au-delà de Marseille a augmenté de plus de 144 0/0.

Il faut compter que cette production va augmenter d'année en annnée ; que les années se suivent et ne se ressemblent pas et qu'il serait donc prudent de ne pas tabler pour 1904, sur des prix de vente aussi élevés que cette année.

Les débouchés en Suisse et en Allemagne, que la Compagnie P.L.M. a facilités par ses indications et ses abaissements de tarifs ; le débouché sur l'Autriche qui se dessine, a débuté par 1000 kilos en 1902 et s'est élevé à 6000 kilos en 1903 ; ces débouchés continueront en progressant, à alléger le marché de Paris, mais il faudra en chercher d'autres.

A trois reprises différentes, la Compagnie P.L.M. a fait envoyer de Paris à Londres, en 1900, 1901, 1902, des chasselas d'Algérie ; les trois ventes ont toujours occasionné de sérieux déficits. On faisait observer que le raisin Chasselas ne plaisait pas au marché Anglais.

Le 25 septembre dernier, j'ai assisté au marché de Covent-Garden, à Londres, à la vente de 500 kgs. chasselas, en provenance de Moissac (Tarn-et-Garonne). C'était un premier envoi d'essai, en paniers de 9 kg. net environ.

Chaque panier était coiffé de grappes de raisin enveloppées de papier soie. La vente a atteint : 90 et 92 fr. 50 les 100 kg. poids net (en Angleterre, on n'achète pas *brut pour net).*

Les trois années précédentes, le raisin d'Algérie que nous avions fait expédier en caissettes de 5 kg, s'était vendu à raison de 50 et 60 francs. Nous l'avions payé 100 francs aux halles à Paris.

A Covent- Garden, on m'a expliqué cette vente déficitaire, en me faisant remarquer d'abord, que l'on préférait le raisin noir, ensuite, qu'au premier aspect, à l'ouverture des caissettes d'Algérie, on ne pouvait pas se rendre compte de la grosseur des grappes, qu'en Angleterre, ce que l'on désirait surtout, c'était la beauté du fruit et un certain volume de grappe. Or, dans nos caissettes, nous cherchons, au contraire, à réaliser l'uniformité et l'alignement parfait des grains, en dissimulant les tiges des pédoncules.

Si nous voulons aborder le marché anglais qui nous offre un *débouché énorme*, il nous faudra donc expédier en paniers, à *emballages perdus* ; cet emballage me paraît facile à réaliser, mais il faudrait compter sur une dépense d'environ 6 francs par 100 kilogs pour coût de cet emballage.

Depuis le 25 juillet dernier, le tarif spécial commun Grande Vitesse P.-L.-M., n° 314, a abaissé à 14 fr. par 100 kilogs, le prix de transport des fruits de Marseille à Boulogne ; si on ajoute le fret Algérie-Marseille tous les frais compris : 5 fr. 50, le fret de Boulogne à Londres : 5 fr. et le coût de l'emballage : 6 fr., on peut tabler sur une dépense totale de 30 fr. 50 par 100 kilogs, port et emballage compris. ou de 24 fr. 50 par 100 kilogs pour transport seul Algérie-Londres.

Digitized by Google

Les frais de vente à la commission étant les mêmes qu'à Paris, on peut se rendre compte de la possibilité de vendre à un prix rémunérateur à Londres, tout en dégageant davantage le marché de Paris.

Les meilleurs jours de vente à Londres sont les lundis, mercredis et vendredis. Les services des chemins de fer, des paquebots directs et le service des vapeurs par la Tamise sont combinés ensemble pour correspondre avec ces trois jours de grand marché par semaine.

Les wagons transporteurs seraient spécalisés directs de Marseille pour Boulogne ou Calais, et ne seraient pas transbordés ni arrêtés à Paris.

Ce nouveau débouché est à étudier sérieusement, non seulement pour la production précoce, mais encore pour la productiou de moyenne précocité, puisqu'au 25 Septembre dernier, le raisin de Moissac, qui n'était pas connu à Londres, s'y est vendu dès le premier essai, à 90 et 92 fr. 50 les 100 kilos.

Je dois ajouter que ce raisin bien doré offert en paniers était admirablement présenté. Nous devons avoir en Algérie du raisin noir qui ferait également bonne figure présenté à la vente avec un emballage de ce genre.

Les personnes qui suivent de très près la production et la vente des raisins de table d'Algérie, sont d'avis que plus les prix de vente aux expéditeurs seront modérés, plus l'exportation pourra prendre de l'importance. Les expéditeurs qui courent de grands risques en envoyant les raisins au delà de France, en Suisse, en Allemagne, en Autriche, en Angleterre, ne peuvent pas payer des prix excessifs, comme ceux pratiqués exceptionnellement cette année.

Le jour où ils paieront 18 ou 20 francs au plus les 100 kilog., le **raisin** pour l'**expédition à l'étranger**, ce jour-là le tonnage d'exportation doublera.

Je souligne à dessein, l'indication « raisin d'expédition à l'étranger », parce que le beau chasselas se comporterait moins bien en cours de transport que le chasselas à grains moyens, pour le parcours beaucoup plus longs.

Dans tous les cas, en admettant, bon ou mal an, une vente sur pied de 20 francs les 100 kilos, pour des chasselas de grains moyens, le revenu à l'hectare pour 80 quintaux, production moyenne, serait encore de 1600 francs, d'où il y aurait lieu de déduire 600 francs, payés toujonrs comptant par les expéditeurs.

Ne serait-ce pas encore un joli résultat ?

Ci-après, l'indication par an, depuis 1897, du tonnage des raisins primeurs expédiés par le port d'Alger au-delà de Marseille.

1897	1.741.000	kilog.
1898	2.023.000	—
1899	2.249.000	—
1900	2.703.000	—
1901	2.738.000	—
1902	3.223.000	—
1903	4.251.000	—

Digitized by Google

Ces chiffres sont relatifs seulement au tonnage expédié au-delà de Marseille. Le tonnage des raisins d'Alger pour la consommation à Marseille, n'y figure pas.

Les ports d'Oran, Philippeville et Bône, expédient une quantité importante de raisins chasselas sur Marseille, pour la consommation locale en retard de 15 ou 20 jours sur Alger.

MICHALET,
Agent Commercial Principal P. L. M.

PRODUCTION DES NOUVELLES VARIÉTÉS DE FRUITS

Comment fait-on pour améliorer les variétés de fruits (poires, pommes, pêches, etc.) et pour en obtenir de nouvelles ?

Telle est la question que se posent souvent les amateurs de jardins.

Pour y répondre, il faut envisager, d'une part, le cas des variétés déjà obtenues ; d'autre part, le cas où l'on voudrait en obtenir de nouvelles.

Contrairement à ce que croient beaucoup de personnes, une variété fruitière donnée n'est guère susceptible d'amélioration par elle-même, ou plus exactement, elle ne peut s'améliorer que dans des limites très restreintes. Quoi que l'on puisse faire, une poire de Catillac, par exemple, restera toujours un Catillac, c'est-à-dire un fruit à chair grossière, cassante et bon seulement en compote. Cultivé dans des conditions spéciales, l'arbre donnera des fruits en plus ou moins grande abondance, plus ou moins volumineux, plus ou moins pourvus de ces concrétions pierreuses que présente la pulpe ; mais jamais ces fruits ne deviendront fondants et beurrés ; ils conserveront toujours leur âpreté caractéristique.

C'est dans la fertilité, le volume, la coloration, la beauté et la netteté et jusqu'à un certain point dans la saveur et la finesse du fruit que l'arboriculteur cherchera l'amélioration par les soins culturaux ; il perdrait son temps en voulant obtenir des modifications plus profondes.

Le greffage est généralement regardé comme le principal moyen d'obtenir l'amélioration limitée et partielle à laquelle peut se prêter une variété donnée. Les arboriculteurs sont d'accord pour reconnaître par exemple qu'une variété de poirier greffée sur cognassier donne des fruits plus beaux, plus fin, plus savoureux que greffée sur franc. Le sol, l'exposition, les conditions de milieu, la taille, les soins spéciaux contribuent ensuite à la beauté et à la qualité du fruit. Mais nous le répétons, cette amélioration n'est jamais bien complète et bien profonde : placée à nouveau dans des conditions moins favorables, la variété redeviendra immédiatement moins bonne. Certaines variétés de poires, le Beurré clairgeau et la poire de Curé entre autres, en

Digitized by Google

fournissent la preuve saisissante en ce qui concerne le sol. Dans certains terrains, ces variétés ne donnent, la première, que des produits médiocres, la seconde, des produits à peine mangeables, tandis que dans d'autres, les poires Clairgeau sont très bonnes et les poires de Curé assez bonnes, sinon tout à fait bonnes.

C'est par le semis et *dans leur descendance* que l'on peut véritablement et foncièrement améliorer les variétés fruitières, en en créant de nouvelles.

Soumises à la culture depuis des siècles, la plupart de nos espèces fruitières et le plus particulièrement le poirier, le pommier, la vigne, le pêcher, le prunier et le cerisier ont varié à l'infini. A part quelques exceptions, elles ne présentent plus guère de stabilité dans leur descendance, surtout s'il s'agit des variétés les plus éloignées des types primitifs ou sauvages.

Dans ces types mêmes, on rencontre des différences individuelles ; la descendance n'en est pas absolument et rigoureusement uniforme ; tel individu de semis donnera, parmi une infinité d'autres exemplaires plus ou moins identiques entre eux, des fruits moins âpres, plus gros, plus beaux, plus précoces ou plus tardifs en maturation...

Que l'on sème les graines provenant de ces fruits, on pourra obtenir, dans cette deuxième génération, des fruits aussi distincts de ceux qui leur ont donné naissance et aussi supérieurs à eux, que ces derniers l'étaient à leur ancêtre.

Que cette modification se continue pendant plusieurs générations, et toujours dans le sens de l'amélioration telle que nous l'entendons, il en résultera des individus de plus en plus distincts du type sauvage, de plus en plus satisfaisants par les qualités qu'ils présentent.

Telle est la manière dont se sont perfectionnées nos espèces fruitières, soumises depuis des siècles à des semis successifs et à des soins de plus en plus intelligents. Ça été une amélioration lente et continue.

Il convient de dire que cette tendance naturelle à varier par le semis, tendance d'autant plus prononcée et plus forte qu'une plante est cultivée depuis plus longtemps, n'est pas la seule cause de changements dans la descendance. Les croisements, soit qu'ils aient lieu naturellement, par le concours des insectes ou autrement, soit qu'ils se fassent artificiellement, par la main de l'homme, les croisements contribuent encore aux modifications.

Quoi qu'il en soit, et à part quelques accidents, jamais d'ailleurs bien importants, que fixent le greffage et quelquefois le marcottage et le bouturage, c'est par le semis que, jusqu'ici, les arboriculteurs obtiennent les nouvelles variétés fruitières.

Les semeurs modernes ont, sur leurs devanciers, cet avantage que, par suite d'un « ébranlement » plusieurs fois séculaire, les variétés ont de moins en moins de fixité, et aussi que, grâce à l'abondance des bonnes sortes de

Digitized by Google

fruits, nous avons beaucoup plus de chances de trouver, dans les semis, des « gains » — ainsi que les appellent les semeurs — de bonne qualité.

Il ne faudrait pas croire cependant que la fixité a complètement disparu dans nos variétés fruitières. Certains types se reproduisent fidèlement ou a peu près par le semis. C'est le cas de la *Mirabelle*, des *Questches*, du *Petit Damas noir* et du *Perdrigon* dans les pruniers ; de la Cerise aigre *(Cerasus acida)* dans les Cerisiers ; de la *Pêche de Beurre*, de la *Sanguine*, de la *Pêche de Tullins* et autres Pêches dites *de Vigne* dans les pêchers.

Mais ce ne sont là, en somme, que des exceptions et encore ne sont-elles pas absolues.

Lorsqu'on veut faire des semis pour en tirer de bonnes variétés nouvelles, il faut, bien entendu, prendre ses graines dans les variétés qui réunissent le plus complètement possible les mérites que l'on cherche dans la descendance (qualité et beauté du fruit, époque de maturation, fertilité, vigueur, etc.). Non pas que l'on soit assuré de retrouver exactement ces avantages dans les fruits provenant des semis, mais cela constituera cependant des chances de plus de les obtenir.

Il faudra aussi choisir les fruits les plus parfaits ; avoir soin de n'extraire les graines qu'à complète maturité (dans certains fruits, le blettissement indique cet état) ; faire stratifier les pépins ou les noyaux ; semer en sol convenable ; donner tous les soins culturaux nécessaires et avoir la patience d'attendre cinq, huit, dix, douze ans et même davantage que l'arbre veuille bien fructifier. Ce résultat obtenu, on pourra bien, d'ailleurs, avoir des déceptions, car rien ne garantira que les variétés ainsi obtenues seront supérieures ou mêmes égales en qualités à celles dont on aura tiré les semences. Beaucoup seront moins bonnes au contraire et l'on pourra s'estimer heureux si, parmi des centaines, on trouve un gain vraiment très méritant.

Pour abréger la période d'attenter et obtenir la plus prompte fructification, on a indiqué quelques procédés notamment celui qu'employait un amateur de Pau, feu Tourasse, et qui consiste en de fréquentes transplantations, dans des sols aussi riches que possible et en coupant chaque fois l'extrémité des racines. Nous y reviendrons sans doute quelque jour

(Agriculture Nouvelle.) L. HENRY.

UNE EXPOSITION INTERNATIONALE D'HORTICULTURE A TURIN

Turin, Décembre 1903.

Au mois de Mai prochain s'ouvrira, à Turin, une importante Exposition Internationale d'Horticulture (fleurs, fruits, etc.), la première de ce genre qui se tienne en Italie.

Digitized by Google

Cette courageuse et géniale idée a vite rencontré une large faveur en Italie, et spécialement à Turin, qui a déjà assisté au triomphe de diverses autres Expositions industrielles et artistiques, telles que celles de 1884, de 1898 et de 1902, pour ne citer que les trois dernières.

La Municipalité a immédiatement encouragé cette heureuse initiative en accordant, pour l'emplacement de la future Exposition, le parc du Valentin, où toutes les Expositions mentionnées ci-dessus ont trouvé le plus merveilleux encadrement.

L'Exposition Internationale d'Horticulture comprendra 289 Concours, de plantes, fleurs, fruits, instruments et accessoires de jardinage, instruction horticole, etc. L'importance de cette Exposition a été immédiatement appréciée à l'étranger, et des adhésions très flatteuses sont déjà parvenues de la France, de la Hollande, de la Belgique, de l'Allemagne, etc.

S. M. le Roi d'Italie a accordé un premier et très précieux concours à l'Exposition, en disposant que les jardins royaux du Piémont y figurent collectivement sous la forme d'un grand Jardin de style italien.

L'Exposition s'ouvrira le 10 Mai et durera jusqu'au 25 du même mois. Du 25 au 31 aura lieu la Foire ou marché des plantes et des objets que les Exposants voudront mettre en vente.

LES TRAVAUX DU MOIS DE FÉVRIER

Jardin potager. — On repique sur couche, où à une exposition bien ensoleillée, les plants provenant des premiers semis de tomates, aubergines, piments, poivrons, melons ; on peut continuer les mêmes semis, ainsi que des choux de Milan, pois, betteraves, carottes hâtives, radis, haricots nains ; salades de toutes sortes.

Les plantations de pommes de terre sont continuées, sauf dans les régions froides où les gelées sont à craindre.

Les dernières plantations d'asperges devront être terminées dans la première quinzaine de février, au plus tard.

Pépinières et Vergers. — On devra activer la plantation des arbres fruitiers, car ils paraissent vouloir entrer en végétation de bonne heure cette année. On continue la taille des arbres fruitiers de toutes sortes. On terminera le greffage en fente des poiriers, pommiers, pruniers, abricotiers, pêchers, cerisiers, amandiers, avant la fin du mois : on se servira préférablement de greffons coupés à l'avance et enterrés dans du sable, de façon que leur sève soit complètement arrêtée.

Digitized by Google

Jardin d'agrément. — Les plantes à floraison printanière mises en place à l'automne commencent à fleurir ; les oignons à fleurs garnissent successivement les parterres, suivant leur degré de précocité.

On prépare le terrain pour les premiers semis du printemps : zinnia, reine-marguerite, célosie, coreopsis, perilla, pied-d'alouette, muflier, cosmos, pervenche de Madagascar, tabac sylvestris, scabieuse, etc.

On continue la réfection des bordures de violettes, vittadenia, géranium Salleray, ophiopogon, panicum ; on devra se hâter car la température s'élevant rapidement, compromettrait la reprise.

Les chrysanthèmes sont multipliés de boutures saines et vigoureuses que l'on prendra sur les vieux pieds de l'année précédente ; c'est indispensable pour conserver les bonnes variétés sans craindre de les voir dégénérer. Les boutures seront repiquées en godets de 7 à 8 centimètres, où elles s'enracineront rapidement, puis après un pincement, seront mises en place en avril-mai.

J. P.

INFORMATIONS

Exposition annoncée pour 1904. — MONTPELLIER.— *Association Languedocienne d'Horticulture pratique.* — Exposition générale des produits de l'Horticulture du 29 octobre au 3 novembre organisée à l'occasion du neuvième Congrès de la Société Française des Chrysanthémistes. — Demandes avant le 15 octobre, à M. Charles Cochet, secrétaire général, 11, rue Durand, à Montpellier.

Exportation de pulpe de tomate en Australie (Melbourne). — On signale de Melbourne des essais d'exportation de pulpe de tomate qui seraient actuellement tentés à Victoria.

Les agriculteurs australiens auraient été encouragés à faire cette expérience par les résultats obtenus à Syracuse et à Mellili d'où l'on aurait exporté en 1902, 488 tonnes de pâte de tomate, 120.000 boites de sauce tomate, et 200 boites d'aubergines.

BIBLIOGRAPHIE

La Transplantation en mottes des arbres et arbustes, *au chariot*, en paniers, en bacs, etc., par J. LUQUET, jardinier principal de la Ville de Paris. Une brochure in-8 de 90 pages, illustrée de 30 figures. Prix : 2 francs, *franco* 2 fr. 20. Vient de paraître à la Librairie horticole, 84 *bis*, rue de Grenoble, Paris, 7e.

Digitized by Google

Aux Amis des Arbres. — M. Reynard nous fait connaître que la publication qu'il prépare, pour répondre aux désirs d'un certain nombre de souscripteurs, portera sur toutes les causeries forestières qu'il a publiées dans le courant de l'année 1903.

Elle renfermera, de plus, deux articles parus dans l'organe spécial parisien, *La Rénovation*, et une conférence faite à Alger, en 1881, à la Ligue du Reboisement.

Le tirage dépendra du nombre des souscripteurs. Le prix de la souscription est de 2 francs.

Prière d'adresser les adhésions à l'auteur, Conservateur des Eaux et Forêts en retraite, Clermont-Ferrant (Puy-de-Dôme), rue des Hospices, 6. Elles seront admises jusqu'au 1er avril prochain.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION

1re Partie. — Le culte de l'arbre.

2e Partie. — L'arbre dans la nature et les sociétés — Origines et évolutions de la sylviculture — L'arbre et les sociétés humaines — L'arbre et les climats : plaines et plateaux, Boufarik et la Mitidja — L'arbre et les abris de culture en Algérie — L'arbre et les orages à grêle — L'arbre et le climat algérien — L'arbre et les terrains fissurés — L'arbre et la houille blanche — L'arbre, l'eau et la montagne — L'arbre et les torrents — L'arbre et l'eau en Algérie — Lois du reboisement en France et en Algérie — Quelques procédés de reboisement en Algérie — Résumé et conclusions.

3e Partie. — Le code forestier algérien— Le Code forestier en préparation — Le domaine forestier — Le personnel forestier — Droits d'usage — Délits forestiers — Incendies forestiers — Reboisement — Une école forestière à Alger.

4e Partie. — Le reboisement général en France — La nationalisation du sol des forêts de France — Mesures légales à prendre pour l'assurer.

5e Partie. — Conférence faite à Alger en 1881 — La question forestière en Algérie — Tableaux de statistique forestière.

Le Président de la Société, Directeur-Gérant du *Bulletin :* Dr Trabut

Imp. Agricole et Commerciale, rue Sadi-Carnot, 11 *bis*, Agha-Alger

Digitized by Google

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ALGER

8e Année — N° 2 — Février 1904

Revue Horticole de l'Algérie

SOMMAIRE :

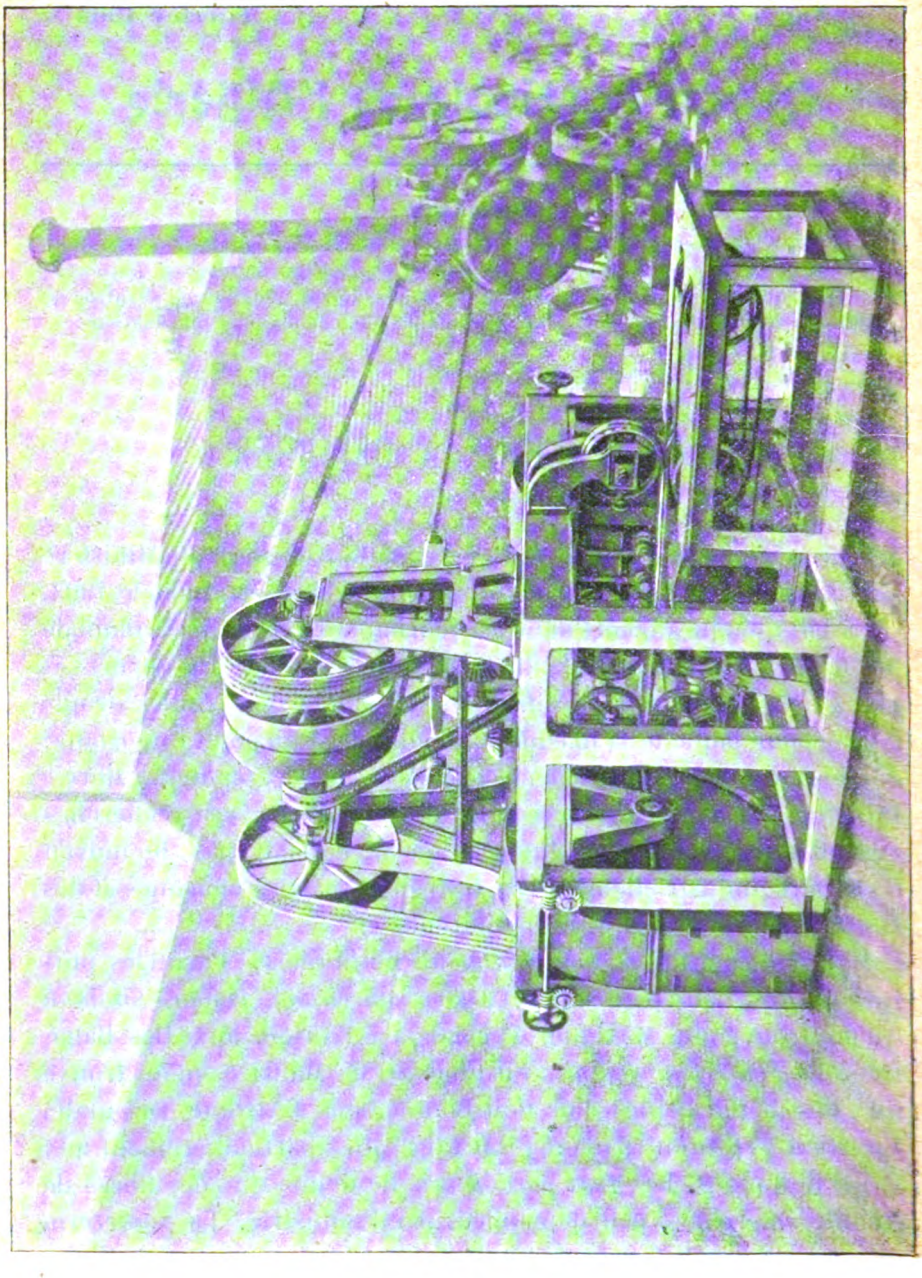
Une machine à défibrer. — Commerce des fruits exotiques en Angleterre. — Extrait du procès-verbal de la séance du 7 février 1904. — La lune et ses influences. — Au sujet des certificats d'origine. — Importation des raisins de table en Suisse. — Introduction des végétaux en Tunisie. — Les travaux du mois de mars. — Informations.

UNE MACHINE A DÉFIBRER

Après les essais officiels faits à la Station d'essais du Ministère de l'Agriculture, sur la machine à défibrer Boeken, modèle 1903, on a fait quelques bruits dans les journaux d'agriculture coloniale autour de cet instrument. Elle constitue, en effet, un apport sérieux à la question de l'utilisation des fibres des plantes tropicales, pour laquelle la machine à défibrer est un point important ; car on aura beau multiplier les découvertes de plantes à fibres, faire des essais sur la résistance de ces fibres, ces recherches restent sans résultat pratique, si on ne connaît pas le moyen d'extraire industriellement ces fibres des parties charnues et des tissus épidermiques qui les entourent.

Les plantes à fibres, sont on le sait nombreuses. Parmi les plus importantes, on peut citer l'*Agave americana, rigida, Sisalana* qu'on trouve au Mexique, Yucatan, en Floride, aux Iles Bahamas. Le *Fourcroya gigantea* ou Chanvre de Maurice qu'on trouve aux îles de ce nom, à l'île Bourbon et dans l'Afrique Orientale. Le *Musa textilis* ou Bananier sauvage plus particulièrement aux Iles Philippines. Le *Musa paradisiaca* ne donne que des fibres de qualité inférieure, peu demandées par l'industrie. Le *Sanseveria* et ses différentes espèces, *cylindrica, Ehrenbergii* et celles à

Digitized by Google



Machine à défibrer

Digitized by Google

feuilles plates qu'on trouve dans tous les pays chauds. Enfin la plus connue, la Ramie *(Bœhmeria nivea et tenacissima)* est celle qui a attiré le plus encore l'attention des colons et des capitalistes ; c'est celle dont l'utilisation est d'ailleurs la plus ancienne. C'est dans la Chine (province de Hulie et dans les Hou-nan) que la Ramie aurait ses principaux centres de production ; à San-Tchéou on la convertit en « grass-cloth » et elle est aussi en partie utilisée sur place ou en partie exportée.

Le Japon et la Corée sont aussi producteurs ; on a fait de multiples tentatives pour répandre la Ramie dans les Indes Anglaises, en Egypte, en Algérie. Il existe des filatures de Ramie en Grande Bretagne, en Allemagne (Emmendingen) en France (Bellegarde Ain). Avec des fibres de Ramie, comme avec celles des plantes citées précédemment on peut faire des étoffes pures de Ramie ou mêlées à de la soie, de la laine ou du coton qui servent pour les vêtements, ameublement (principalement pour les tapis). « Le jour où on aura une bonne machine à défibrer, dit Semler dans son traité d'agriculture tropicale, la culture de la Ramie prendra certainement une grande extension. » C'est donc ce point qui semble avoir arrêté la culture des plantes à fibres, aussi croyons nous utile de décrire la machine construite à cet effet que nous avons pu voir fonctionner à la Station d'essais de machines. On y a travaillé des Sansevières qui provenaient d'Abyssinie, où elles avaient été coupées au mois de juillet, soit 3 mois avant la défibration. Le principe de la décortication reste toujours le même ; la feuille appuyée contre un plan résistant est raclée par des lames métalliques, qui en la frottant enlèvent les parties charnues.

Dans les machines employées jusqu'ici, dites machines à reprises, le travail n'est pas continu ; en outre une partie de la feuille, le talon, n'est pas décortiqué. Dans la machine présentée par M. Bœken, les feuilles sont placées les unes à côté des autres, on peut en travailler une quantité considérable en peu de temps, pour la Sansevière, c'était 200 feuilles à la minute. Ce qui

Digitized by Google

fait différer en outre cette machine des autres, c'est la division du travail, chaque feuille étant décortiquée en 2 fois. A cette effet la machine se compose de 2 tambours décortiqueurs et de leurs contre-batteurs disposés de part et d'autres, d'une double rangée de courroies. Les feuilles sont prises entre ces courroies qui les maintiennent solidement tout en les faisant progresser d'un bout à l'autre de la machine. Une première moitié de la feuille est ainsi présentée à un premier décortiqueur ; cette partie défibrée est aussitôt lancée entre une deuxième rangée de courroies, en même temps que la partie précédemment comprimée laissée libre est présentée au second décortiqueur. La feuille est ainsi entièrement décortiquée.

Dans le modèle de 1900, la feuille était tenue entre des chaines à galets de bronze, qui outre qu'elles étaient pesantes et demandaient une plus grande force pour être mues, étaient sujettes à se rompre. Le remplacement de ces chaines par des courroies en cuir armé, système Tévan, a été en tous points une heureuse inovation.

Les 2 tambours sont commandés isolément.

Un point important de cette machine est son réglage, car c'est de là que dépendra sa spécialisation. Le travail utile du batteur et du contre-batteur se fait sur un quart de la circonférence, soit pour la machine présentée sur $0^{m}90$. Chaque batteur n'agissant que sur une moitié de la feuille, on aura donc une longueur totale de travail utile de $2 \times 0,90 = 1,80$. Dans le cas de feuilles plus grandes, on emploie des tambours d'un plus grand diamètre. En outre de l'espace laissé entre le batteur et le contrebatteur, dépendra la perfection de l'ouvrage, si cet espace est trop restreint les feuilles seront bien décortiquées, mais les déchets seront plus considérables, s'il est trop large, de la pulpe restera après les fibres. Cet espace doit en outre varier avec la grosseur et la résistance des feuilles qu'on fait passer. Ce réglage s'effectue en faisant varier la position de l'axe des tambours soit par un déplacement horizontal de leurs supports, soit verticalement par des coussinets excentriques.

Digitized by Google

La machine ainsi constituée est une machine à grand travail, elle a demandé de 15 à 20 chevaux pour décortiquer 200 feuilles à la minute, qui mesuraient en moyenne 0m90 à 1 mètre de longueur, les batteurs tournant à 210 tours à la minute ; elle pèse 4.000 kil., entièrement démontable en pièces de 200 kil. Tout ceci pourra paraître pour certains des défauts ; mais sa solidité et sa robustesse, son rendement en fibres, qui a été pour les essais cités de 3 à 4 p. 0/0, ce qui est considérable pour ce genre de travail, sa marche sûre semble devoir en faire quand même la machine digne d'être citée à ceux que la question intéresse.

Georges Carle,
Ingénieur-Agronome.

COMMERCE DES FRUITS EXOTIQUES EN ANGLETERRE

De l'utilisation des marchés du Nord et du Sud pour les produits algériens

M. Georges Paterson, spécialement délégué par les importateurs de Liverpool et du district pour étudier le commerce des fruits frais au Canada a fait ressortir dans son rapport récent que c'est aux groupements de producteurs secondés par le Gouvernement Général et des Provinces que le Dominion était essentiellement redevable du mouvement croissant de ses importations en Grande-Bretagne. Les « *Fruit Grower's Association* » ont envoyé en Angleterre des agents chargés d'étudier les besoins du marché et de donner leur avis sur les moyens à employer par les producteurs et les et les exportateurs pour augmenter le chiffre de leurs transactions ; elles ont permis, grâce à la diffusion rapide de ces renseignements, d'effectuer des envois en plus grande abondance et à meilleur compte que n'auraient pu le faire des expéditeurs isolés ; elles se sont en outre attachées à adopter pour chaque produit, la variété la plus recherchée du consommateur britannique et la moins sujette aux altérations pendant le transport (*long-keeping varieties*) ; elles ont enfin perfectionné le premier mode d'emballage et obtenu des principales compagnies transatlantiques l'installation d'appareils frigorifiques dans la cale de leurs steamers, sans attendre d'octroi du

Digitized by Google

Gouvernement. C'est en raison de ces efforts et des encouragements du Département de l'Agriculture du Dominion à la culture fruitière que les produits de la Nouvelle Ecosse et de l'Ontario opposent aujourd'hui une concurrence des plus vives sur le marché britannique aux importations similaires du continent.

C'est en appliquant une méthode analogue que la «*Cape Orchard Company*» parvient à transformer l'Afrique méridionale en un pays d'exportation de primeurs sur les marchés d'Europe.

Ces exemples montrent combien est préjudiciable à l'extension du commerce de notre possession en Grande-Bretagne l'absence d'organisation syndicale en Algérie en vue de la vente sur ce marché ; dans l'état actuel, les importateurs de Manchester, pour l'Angleterre septentrionale, de Londres et de Southampton pour le Sud, s'accordent à déplorer l'action isolée de nos producteurs algériens.

A Manchester, des armateurs ont tenté en vain d'organiser des services réguliers par le «*Ship Canal*» pour le transport des produits d'Algérie ; les expéditeurs qui ne sont pas groupés ne peuvent pas fournir de gros envois, capables d'alimenter une ligne et offrent de vendre leurs produits individuellement, ce qui empêche tout commerce sérieux.

A Londres, les importateurs estiment que le temps n'est plus où nos producteurs devaient s'assurer de la viabilité des entreprises au moyen d'une série de petits envois effectués sur le marché à titre d'expérience ; comme les ventes s'effectuent ici par grosses commandes et non par séries de livraisons, comme en France où la demande est plus morcelée, les producteurs algériens devraient se syndiquer pour accroître en nombre et en renom leurs importations à Covent Garden.

A Southampton, les produits de provenance algérienne — comme j'aurai à l'exposer plus loin — ne donnent pas les prix rémunérateurs que l'on pourrrait en attendre, en raison de l'organisation défectueuse de nos échanges par cette voie et surtout du grand nombre des intermédiaires auxquels ils doivent recourir ; les importateurs de cette ville souhaiteraient pouvoir traiter directement avec les expéditeurs algériens comme avec Lisbonne (Compagnie Mascarenhas) d'où les oranges, notamment, leur arrivent par expéditions très fortes.

En outre des avantages signalés par les importateurs des trois villes, l'union des exportateurs permettrait de réaliser, en traitant par groupe avec les entreprises, une économie notable sur les transports.

Pour éviter les frais d'entretien d'un agent, qui seraient trop élevés, les producteurs opérant à frais communs pourraient être représentés, dans chaque grand centre de distribution, par un importateur de la ville ; les maisons d'importation, qui sont au courant des usages locaux, sont en

Digitized by Google

mesure de seconder plus efficacement qu'un représentant nouveau, l'action des syndicats sur chaque marché : c'est en se servant de ce mode de représentation dans les principaux centres que les sociétés coopératives danoises arrivent, pour leurs produits laitiers, à organiser la vente sur tous les grands marchés de l'Angleterre, de façon à faire absorber à chacun la quantité que comporte ses besoins.

***

Au lieu de fournir au marché, pour chaque produit, des espèces d'une grande diversité, les principaux pays expéditeurs ont fait adopter des tables anglaises une variété immuable ; la clientèle britannique exige, avant tout, des envois d'un produit uniforme. Les importateurs citent, à cet égard, l'exemple de l'Amérique pour la pomme, de la Belgique pour les raisins forcés, qui sont arrivées à produire exclusivement le type qui leur avait été demandé lors des premières transactions et n'ont pas tenté de faire accepter au marché des variétés nouvelles.

Omer Decugis (1 et 2 King Street-Covent Garden) me transmet la note suivante :

« La clientèle anglaise a adopté comme type les gros raisins d'Alméria et de Denia que l'on peut se procurer sur le marché de Londres, à partir de la mi juillet environ ; le jour où l'Algérie pourra exporter de grandes quantités de gros muscats, elle aura toutes les chances d'écouler ces variétés ici, avec autant de succès que les expéditeurs d'Espagne. La même maison déclare que, dans chaque envoi, les citrons d'Algérie devraient être de même apparence et de même grosseur pour rivaliser avec les envois de Palerme et de Messine ; les citrons d'Italie sont en grande faveur ici ; leur jus abondant les fait rechercher pour la préparation des limonades.

Isaac and Sons (Saint George's House Eastcheap E. C.) qui font le commerce des oranges avec l'Espagne, déclarent que les mandarines d'Algérie trouveraient un débit facile sur le marché de Londres, si les expéditeurs veillaient à n'effectuer que des envois bien assortis ; les consommateurs attacheraient un grand prix à leur belle apparence.

J. B. Thomas (80 High Street, Southampton) estime que si des envois de tomates d'Oran, de qualité inférieure, n'ont pas été suivis de succès, l'échec de cette tentative ne doit pas rebuter nos producteurs ; le succès des Iles anglo normandes tient à ce que les espèces y ont fait l'objet de sélections rigoureuses ; l'Espagne parvient à transmettre ici, d'une façon régulière, des produits d'une qualité moyenne, en servant l'importateur, à chacun de ses envois, avec une sincère garantie.

Digitized by Google

***

Certaines maisons m'ont déclaré qu'il y a lieu de recommander aux expéditeurs algériens de donner tous leurs soins à l'emballage et au triage de leurs produits.

Un journal qui s'occupe particulièrement des questions de transport de produits agricoles d'une conservation difficile, le « Farm and Home » (1) constate que la défectuosité de l'emballage devient rapidement une cause permanente de mécontentement et détermine parfois l'avilissement des prix de tous les fruits d'une même provenance, ce qu'on aurait pu facilement prévenir par un peu de soin et d'attention. Le même organe conseille aux expéditeurs de ne pas choisir les fruits les plus beaux pour les placer au-dessus de la caisse ou du cageot, et les invite, en outre, à inscrire clairement sur l'étiquette, en dehors de leur nom et de leur adresse, la variété du contenu et son poids.

Je signale à cet égard pour les expéditions en caisse une inovation intéressante introduite au Canada. La mise en vigueur du « Fruit Marck Act » (classement des différentes espèces de fruits en vue de l'exportation) rend nécessaire l'inscription du nom et de l'adresse de l'emballeur ; la variété du contenu doit être lisiblement écrite (legibly displayed) sur chaque colis ; il est stipulé en outre qu'il ne doit pas y avoir moins de 99 p. 100 de fruits de grosseur et qualité uniformes et que le contenu doit être certifié exempt de tâches, de meurtrissures et de corps étranger. Un contrôle rigoureux de ces formalités empêche l'expédition de tous colis dépourvu des marques exigées.

C'est par l'adoption de mesures analogues que les Sociétés coopératives danoises sont parvenues à fournir constamment à l'importation des produits d'excellente qualité : leurs envois sont pourvus des indications : emballé N°... magasin N°... Le contrôle est donc exercé efficacement.

Les deux principaux pays expéditeurs de raisins de table usent d'un mode d'emballage différent qui, de part et d'autre, a donné les meilleurs résultats.

Les raisins de Guernesey sont emballés dans du papier et placés dans des paniers en vannerie ; chaque panier est mis dans une caisse divisée en compartiments ; les paniers carrés qui ont l'avantage de s'adapter exactement à chaque compartiment sont facilement préservés des secousses du voyage ; la caisse porte une marque élégante qui est bien connue et constitue une garantie de la qualité de la marchandise.

Les raisins d'Alméria sont très résistants : un emballage ingénieux les préserve de toute détérioration en transit ; l'expédition se fait en baril, et les grappes sont emballées dans du liège en poudre.

---

(1) 17 Furnial Street, Holborn E. C.

Digitized by Google

L'Algérie envoie en Angleterre ses citrons en vrac ; les producteurs siciliens, au contraire, emballent chaque fruit avec le plus grand soin : le citron de Messine est enveloppé de papier soie et voyage dans des caisses à claires-voies où le contact des fruits entre eux est amorti par des déchets de papier ; les citrons sont successivement triés par trois spécialistes et comptés ; les caisses sont cerclées et divisées en deux compartiments égaux ; les deux planchettes formant les petits côtés de la caisse ainsi que celle parallèle à ces côtés, qui la sépare en deux parties, sont beaucoup plus épaisses que celles des grands côtés.

Les oranges de Carthagène, triées, comptées et enveloppées, arrivent aussi dans les ports anglais dans des caisses à claires-voies de forme oblongue, cerclées ou cordées.

Guernesey dont la tomate est si recherchée, l'envoie en larges boites plates, par 12 ou 24. Les expéditions d'Espagne et des Canaries, en caisses, sont d'un emballage plus rudimentaire.

Les négociants demandent que les dattes en petite boite ne soient expédiées ici que quand elles ne sont pas très poisseuses.

Notre représentant à Las-Palmas, dans un rapport récent et détaillé, a donné aux producteurs algériens les renseignements relatifs à l'emploi de la bananne et aux soins particuliers à apporter à l'emballage des régimes.

La question des moyens de transport envisagée plus particulièrement en vue de faciliter l'accès du marché britannique à nos fruits du Midi, a donné lieu à de pressantes demandes de la Chambre de commerce française de Londres, qui ont abouti à des réformes récentes.

En ce qui concerne l'Algérie, l'échec de quelques tentatives d'accès direct a pu détourner les exportateurs de tenter de nouvelles entreprises.

Je transmets ici les vœux et les critiques dont les importateurs et quelques autorités des Chambres de commerce des ports m'ont fait part, pendant mon séjour, touchant les réformes à apporter aux services existants, et la création de services directs ou complémentaires d'Algérie vers les marchés de l'Angleterre septentrionale, de Londres et du Sud du Royaume.

Les producteurs algériens pourraient, en s'organisant comme il convient, se créer à Liverpool et à Manchester, un débouché important et rémunérateur. Pour Manchester, il est à regretter que les tentatives des armateurs anglais en vue de l'organisation de services réguliers par le « Ship Canal » n'aient pas été suivies de succès, en l'absence de groupements de la part des producteurs ; aucun moyen de transport ne peut lutter au point de vue de l'économie et du bon conditionnement de la marchandise avec les lignes de vapeurs à départs réguliers, aboutissant directement à Manchester.

En ce qui concerne Liverpool, il serait à désirer que les relations faciles

Digitized by Google

avec l'Algérie, grâce aux lignes qui relient les docks de la Mersey à Alger et Oran permettent ces expéditions de fruits frais qui donnent lieu ici à un énorme mouvement d'affaires et pour la réception desquels sont spécialement outillés les importateurs de la ville.

Un fret de 30 à 40 francs par tonne pour l'importation de fruits et légumes doit être rémunérateur par cette voie, attendu que le chargement complet au retour peut toujours être assuré en charbon, produits chimiques, et en machines, marchandises de toute nature, tant matières premières que produits manufacturés. L'Algérie au même titre que la France, trouverait avantage à les acheter ici.

C'est cette question du fret de retour, aisément réalisable à Liverpool et à Manchester, qui serait un obstacle à la création d'un service direct reliant nos ports d'Algérie à Southampton. Les voiliers et vapeurs qui se rendent des ports français à la côte anglaise doivent (nos représentants dans cette ville ont eu maintes fois à enregistrer des doléances à cet égard), retourner à vide ou avec une faible cargaison de coaltar, bitume, ardoises et ferraille. Southampton, pour les steamers qui assureraient un service régulier de nos côtes d'Algérie vers l'Angleterre, ne peut pas être un lieu d'approvisionnement de charbon, comme le serait Bristol, en raison du voisinage de Cardiff, ou de produits bruts ou ouvrés comme les ports de l'Angleterre septentrionale.

Dans l'état actuel, les produits de provenance algérienne, notamment les légumes, arrivent de Londres, grevés de frais intermédiaires (commission, camionnage, transport) élevés en raison de leur expédition par voie indirecte, tandis que l'expédition directe à l'importateur traitant avec le producteur ou le syndicat d'origine éviterait :

A) Tarifs superposés { Paris-Lyon-Méditerranée-Nord (1) ;
South Western Railway (2) ;

(au lieu du tarif direct (*Through rate*)

B) Commission de l'agent de Londres.

Pour remédier à cet état de choses, il faudrait expédier les produits d'Algérie par le Havre à Southampton, en usant du service quotidien de la Compagnie anglaise de South Western. Des envois de fruits de Provence aux maisons d'importation de cette ville s'effectuent couramment par cette voie. Les fruits à bord des paquebots du South Western n'ont qu'à effectuer un trajet de nuit : une température assez basse est obtenue dans la cale par l'installation d'appareils de ventilation (*Ventilating fan*). Des navires de la même compagnie qui assurent de Honfleur le transport des légumes, des fruits et des volailles de nos départements du centre, ont un service varia-

Digitized by Google

de suivant la saison, et multiplient les arrivages à l'époque des fêtes de Noël et en juillet et en août.

L'adoption de la voie du Havre par les paquebots de la South Vestern C°, en permettant aux produits d'Algérie de réaliser une économie de temps sur la voie indirecte, leur éviterait de parvenir ici avec des frais de transport et de commission élevés qui pourraient les mettre, à certaines dates, en état d'infériorité sur le marché, lorsque le courant d'importation locale qui commence à s'y développer aura pris plus d'extension.

Ce sont les transports mixtes par voie de mer et voie ferrée (Nord, via Boulogne et Ouest, via Dieppe) qui sont généralement adoptés pour nos envois d'Algérie sur Londres. L'absence d'un service maritime direct et rapide rend, jusqu'ici, très difficile, une solution satisfaisante du problème pour les fruits délicats, tels que cerises, fraises, pêches, abricots, etc.

Toutefois, les tentatives d'accès par voie directe commencent à s'effectuer.

Les maisons d'importation française à Londres, sur les instances réitérées de la Chambre de commerce, ont réussi ces dernières années à faire choisir Alger comme point d'escale pour les paquebots des compagnies anglaises venant du fond de la Méditerranée, et pour les navires qui importent le citron de Sicile et touchaient à Carthagène au retour. A une date très récente, une société française fut fondée dans le but d'affréter cinq cargo-boats spécialement outillés pour le transport des fruits frais, et qui devaient desservir Alger, Oran, Londres, Anvers et Hmbourg. M. L. G. Favette, fondateur de la Compagnie, déclarait le 19 juin dernier, que la question du fret de retour, contrairement à ce qui avait pu être écrit à ce sujet, avait été complètement résolue et que seule l'abstention des capitaux français avait empêché l'entreprise de réussir.

Les importateurs londoniens regrettent l'insuccès de cette tentative : une ligne directe et rapide, pourvue d'une installation spéciale, aurait rendu de grands services à nos possessions du Nord de l'Afrique en permettant aux fruits primeurs délicats d'utiliser le débouché qui leur est offert ici : en l'état actuel, c'est-à-dire en l'absence de moyens de transport spéciaux et de communications rapides entre l'Algérie et Londres, ces produits fragiles ne semblent guère pouvoir être écoulés sur ce marché (chargé comme j'ai eu à le signaler, de l'approvisionnement d'un certain nombre de villes de province) dont les négociants s'efforceront, tout en développant les expéditions des fruits précoces des îles Anglo-Normandes, de multiplier les essais du Cap.

M. Léon Clerc, secrétaire de la Chambre de commerce française de Londres, estime que, en raison de l'insuffisance des transports maritimes, les réseaux français, pour faciliter aux fruits d'Algérie l'accès du marché, devraient porter leurs efforts sur trois points : affecter une partie de leur

Digitized by Google

matériel au transport des produits délicats, mettre plus de célérité dans leur livraison, abaisser leur prix en s'inspirant d'un tarif que vient de mettre en vigueur la Compagnie d'Orléans.

Dans l'intérêt de nos producteurs d'Algérie, il convient d'attirer l'attention de la Compagnie Paris-Lyon-Méditerranée sur la nouvelle situation créée par le réseau Orléans, à la date du 5 juin 1903, pour le transport des fruits frais en Languedoc.

En vue de faciliter l'exportation sur l'Angleterre des prunes fraiches dites « prunes bleues » de la région du Midi, la Compagnie d'Orléans, d'accord avec la Compagnie du Nord, avait mis en vigueur, le 10 juillet 1902, les prix

	Fruits frais par envois partiels d'au moins 50 kilos	Fruits frais par chargement de 4.000 kilos par wagon	Légumes frais par envois d'au moins 50 kilos	Légumes frais par chargement de 4.000 kilos
	Barème A.	Barème B.		Barème C.
Jusqu'à 500 kilomètres . . .	80 francs	64 francs		51 francs
De 500 à 800 kilomètres, par kilomètre en sus.	0 16	0 128		0 1024
Au delà de 800 kilomètres. .	0 12	0 096		0 0768

Le tableau suivant indique, pour un certain nombre de distances, les prix que donnent ces trois barèmes A. B. C. additionnés des frais accessoires :

DISTANCES	A.	B.	C.	DISTANCES	A.	B.	C.
500 kilom . . .	81 50	65 50	52 70	800 kilom . .	129 50	103 90	83 40
600 » . . .	97 50	78 30	62 95	900 » . .	141 50	113 50	91 10
700 » . . .	113 50	91 10	73 20	1.000 » . .	153 10	123 10	98 80

et nouveaux barèmes de grande vitesse (§ 4 du tarif). Les importateurs de Londres demandaient l'extension de ce tarif spécial, à tous les fruits en général à destination des marchés étrangers, ou du moins à ceux qui, comme les cerises peuvent être comparables en prix, emballage, densité aux prunes fraiches. Par un nouveau tarif mis en vigueur le 5 juin 1903, les Compagnies viennent de généraliser la mesure en appliquant à tous les fruits et légumes frais sans distinction les prix appliqués seulement, en 1902, aux prunes bleues.

L'adoption par le Paris-Lyon Méditerranée d'un taux semblable à celui de

Digitized by Google

la Compagnie d'Orléans, ou une entente entre P.-L.-M. et le Nord s'inspirant de la décision précédente, aurait pour effet de favoriser dans la même mesure, les fruits transités par ce réseau.

Je rappelle en outre qu'un publiciste M. G. Valran a récemment appelé l'attention des Chambres de commerce d'Algérie sur la possibilité d'abaisser pour une catégorie spéciale de marchandises, les fruits et légumes, le prix global du transport, par un accord entre les Compagnies de navigation et les réseaux inspirés du tarif combiné que pratique le « *Deutsche Levant Lied* ».

Avec l'économie, les négociants recherchent à bon droit la célérité du transport, lorsqu'il s'agit de produits dont toute la qualité et le prix résident dans la fraîcheur. Dans la pratique, les Compagnies, sans faire l'abandon de leurs droits fixés par arrêté du 12 juin 1866, déclarent qu'elles s'efforcent toujours d'apporter la plus grande célérité dans les délais de remise au destinataire. En ce qui concerne les demandes qui leur ont été présentées pour régulariser et accélérer ces délais de livraison, MM. O'Kelly, correspondants en Angleterre de la maison Champagne frères, constatent que des progrès incontestables ont été réalisés dans cet ordre d'idées, mais que les réformes ayant trait à la rapidité du transit sont encore insuffisantes, parce qu'elles ne sont pas combinées. Il ne suffit pas de réaliser un acheminement rapide du réseau P.-L.-M., si la correspondance par la ceinture avec les réseaux d'exportation Nord et Ouest n'est pas absolument et régulièrement établie : le moindre retard dans cette correspondance détruit tout le bénéfice de la rapidité du transport précédent, parce qu'il suffit de manquer cette correspondance pour manquer le départ des bateaux à heures régulières et reporter au surlendemain la vente de nos produits.

La Compagnie Paris-Lyon-Méditerranée, qui transporte des denrées périssables en si grande quantité, ne devrait pas se désintéresser du mouvement d'opinion très vif qui existe actuellement en France dans le monde agricole, où l'on demande qu'à l'imitation de ce qui se passe aux États-Unis, en Allemagne, en Russie, etc., les produits délicats, notamment les fruits, soient transportés dans des wagons spéciaux. Si le réseau était doté de cet outillage, l'Algérie pourrait se créer en Angleterre, pour ses fruits délicats, comme les pêches et les cerises, un débouché rémunérateur. Aucun fruit tendre de cette provenance ne peut atteindre le marché dans de bonnes conditions, à moins de voyager dans des compartiments frais. Places dans des wagons bien ventilés au lieu d'être véhiculés dans des wagons trop lourdement chargés et presque hermétiquement clos, ces fruits arriveraient sur le marché en conservant leur belle apparence et leur saveur, et feraient ici, comme primeurs, l'objet des transactions les plus avantageuses. A vrai dire, certains négociants m'ont déclaré que ce n'est pas la traversée qui fait

Digitized by Google

courir le plus de risque à ces produits ; néanmoins les Compagnies devraient apporter des soins particuliers à l'arrimage des marchandises aussi fragiles. Nous ne devons pas oublier que c'est en utilisant des moyens de transport perfectionnés, et en veillant à éviter aux produits d'une conservation difficile tout altération en transit, que les pays éloignés trouvent une vente certaine et rémunératrice sur un marché dont les producteurs algériens devraient, grâce à leur situation privilégiée, tirer le meilleur profit.

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL

de la séance du 7 février 1904

La séance est ouverte à 2 heures, sous la présidence de M. le Dr Trabut, président.

Sont présents : MM. André Marius, Aubert, Basset, Bernasconi, Breillet, Boulaire, Cdt Belvalette, Carréras, Coulon, Chevasson, Dauphin, Dugenet, Girard, Gonalons, Hardy, Lefebvre, Ed. Lombard, Martel, P. Mercadal, Meffre, Molbert, Pellat, Porcher, Richard Telémaque, Roux L., Frère Romain, Salom, Sénevet, Vérot, etc.

Le procès verbal de la dernière réunion est élu est adopté. Les 15 nouveaux sociétaires présentés à la dernière séance précédente, sont admis par l'Assemblée.

Sont présentés aujourd'hui :

Mlle Bugette, institutrice au Cap Caxine (Guyotville), présentée par M. Pellat.

MM. Briffa, Joseph, négociant à Bou Sâada, présenté par M. Porcher.

Allard, Eugène, électricien médical, 10, Avenue de Londres à Tunis, présenté par M. Brémont.

Besson, Antoine, propriétaire viticulteur à St-Ferdinand, présenté par M. Chassagnol.

Montillet, fils, propriétaire à St-Ferdinand, présenté par M. Chassagnol.

Vidal, brigadier forestier à Marbot, par Affreville, présenté par M. Marty.

Peri, propriétaire, pharmacien à El-Biar, présenté par M. Baby.

Mlle Truel, institutrice à Borély-la-Sapie, présentée par MM. Imbert et Bouisson.

M. Lavandôme, Fernand, colon à Borély la-Sapie, présenté par M. Imbert et Bouisson.

Digitized by Google

Commissions permanentes pour l'année 1904. — Il est procédé à la nomination des membres des commissions permanentes pour l'année 1904.

Sont élus :

I. — Commission des finances

MM. Bouldouyre, Bernasconi, T. Richard, Dugenet, Keller, J. Petit, G. Raynaud.

II. — Commission de visites des jardins

MM. E. Anglade, Auziau, Breillet, Caire, Chochoy, H. Hardy, Lefevre, E. Lombard, Meffre, Mouline, Pellat, Sénevet.

III. — Commission d'organisation des expositions

MM. Basset, Breillet, Caire, L. Giraud, Hardy, Meffre, Michalet.

IV. — Commission d'organisation et jury des concours de greffage

MM. Breillet, Caire, Dauphin, L. Giraud, Vérot, Lefebvre, Maillet, Meffre.

V. — Commission des excursions

MM. D. Arrivetx, P. Basset, Breillet, Dauphin, Dugenet, Foussat, A. Glorieux, H. Hardy, Lefebvre, L. Roux, J. Simon.

VI. — Commission pour la surveillance et la direction des travaux du jardin d'expériences

MM. Breillet, Caire, Hardy, Lefebvre, J. Lombard.

VII. — Commission pour l'organisation des concours d'élagage

MM. Breillet, Lefebvre, Licht, Ed. Lombard, J. Simon.

Concours de greffage en fente de la vigne. — Un concours de greffage en fente de la vigne sera organisé le dimanche 28 février, à 8 heures du matin, dans la propriété de M. Chevasson, à Birkadem.

Comme les années précédentes, la Société fournira le mastic à greffer et le raphia pour attacher. Les greffeurs n'auront qu'à se trouver à l'heure dite, dans la propriété de M. Chevasson, à Birkadem, avec leurs outils.

Communications diverses. — Un sociétaire fait connaître que trois membres de la Société d'Horticulture d'Alger, sont cités le 19 de ce mois, à comparaître devant le Tribunal correctionnel, pour avoir transporté des méfliers du Japon, d'El-Biar à Mustapha, sans certificat d'origine.

A ce sujet, l'Assemblée considérant qu'il est fort regrettable d'être passible de la Correctionnelle pour un délit aussi anodin et que si les énergiques mesures prises au début par le Syndicat Phylloxérique d'Alger, ont eu jusqu'ici leur raison d'être, elles deviennent poussées ainsi à l'extrême par

Digitized by Google

des agents trop zélés, des mesures vexatoires et ridicules bien propres à décourager tout le monde et à faire perdre au Syndicat tout le prestige et la sympathie dont il a besoin pour parfaire son œuvre de préservation. L'Assemblée a l'unanimité émet à nouveau le vœu, que les arrêtés en vigueur soient modifiés et ne permettent plus les abus signalés. Elle décide en outre d'adresser à ses trois sociétaires poursuivis, ses témoignages de regrets et de profonde sympathie.

M. Porcher fait part qu'en cherchant à se documenter sur la nature et la manière dont sont attribuées aux Sociétés d'Agriculture et d'Horticulture tant en France qu'à l'Etranger, les subventions des Gouvernements, il a trouvé la meilleure manière de répartition en Suisse, où la subvention annuelle accordée aux Sociétés d'Horticulture, par le canton de Genève, est partagée entre ces Sociétés au prorata du nombre effectif de leurs membres.

Il estime qu'il serait très désirable qu'il en soit ainsi en Algérie, et que la subvention annuelle, généreusement accordée par le Gouvernement général aux Sociétés Agricoles et Horticoles de la Colonie, soit répartie d'une manière proportionnelle au nombre effectif des membres dans chaque Société.

Ce genre de répartition avantagerait sûrement la Société d'Horticulture d'Alger, puisqu'elle compte près de 900 membres, mais ce serait toute justice car elle étend son influence aussi bien dans les départements d'Oran, de Constantine et même en Tunisie, que dans le département d'Alger.

M. le Dr Trabut assure à ce sujet qu'il fera son possible, pour obtenir qu'à l'avenir, sans aller peut-être jusqu'à demander ce que voudrait M. Porcher, qu'on tienne cependant davantage compte pour la répartition des subventions, des sacrifices importants que s'impose chaque année la Société d'Horticulture d'Alger, pour faire par son Bulletin, ses expositions, ses concours et ses abondantes distributions de graines, progresser l'horticulture algérienne.

M. Hardy demande où en est la question des Halles centrales.

M. Chevasson fait remarquer que le projet de la création des Halles centrales à Alger, est en bonne voie, et ne tardera pas à être mis a exécution. La Ville d'Alger, s'est parait il déjà réservé le terrain nécessaire, les plans et les devis ont été présentés, et tout porte à croire que les Halles centrales seront édifiées dans le courant de l'année prochaine.

M. le Dr Trabut pense que ce qu'il faut avant tout s'efforcer d'obtenir, c'est de permettre aux producteurs de vendre directement leurs produits aux consommateurs. C'est à-dire de supprimer les intermédiaires qui accaparent à leur profit la majeure partie des bénéfices d'où perte sèche à la fois pour les producteurs et pour les consommateurs.

Digitized by Google

La Société a déjà présenté un projet dans ce sens et elle reviendra encore sur cette question importante.

Apports. — Sont présentés sur le Bureau les apports suivants :

— Par M. Breillet (Mustapha). Deux petites potées de Primevères de Chine. M. Breillet estime qu'il y aurait intérêt pour les horticulteurs à produire leurs Primevères dans des petits pots de 10, qu'on vendrait de 0.40 à 0.50 le pot. Ce qui serait encore très rémunérateur, la culture des Primevères étant très facile et pas trop exigente.

Il est par exemple nécessaire de lutter avec soin contre les chenilles. Semer en mai et juin. Ces plantes demandent de la lumière.

— Par M. Dauphin (El-Biar). Des chrysanthèmes d'une variété tardive.

— Par M. Mercadal, jardinier, chez M. Richard (Hussein-Dey). Des roses et des kennédias, très intéressants, obtenus de semis.

— Par MM. Meffre et Salom (Chéragas) :

1° Un pot de *Cyclamen Libanica*, nouveau, ce cyclamen assez curieux émet des fleurs en même temps que les feuilles ;

2° Des *Roses* thé et hybrides de thé, diverses ;

3° Une *Orange* à peau rugueuse, obtenue dans les semis de M. Vidal, père ;

4° Une branche de *Fransceria*, provenant de graines distribuées par la Société.

— Par M. Bernasconi (Mustapha). De superbes et nombreuses potées de *Primevères* de Chine et de Primula Obconica, dont quelques-unes très intéressantes par leur coloris ou leurs fleurs doubles.

— Par M. Porcher (Mustapha). Des plantes en pots. *Rododendron* à fleurs roses. *Mimosa dealbata*, le véritable mimosa de Nice, multiplié par marcotte. *Azalea* de l'Inde à fleurs saumonées.

Des fleurs coupées d'arbustes et de plantes de la saison :

Eupatoire reticulé, larges corymbes de fleurs blanc rosé. *Astrapæa*, arbuste atteignant 2 mètres, à feuilles persistantes, de l'aisselle de chaque feuille pendent de larges grappes de fleurs roses. Arbuste précieux par sa floraison hivernale et sa résistance au sec. *Iris* stylosa à fleurs blanches. *Cobeas*, plante grimpante, couverte toute l'année de fleurs bleues. *Penstémon hybride*, *Réséda* machet, des roses de la saison et des œillets marguerite et nains remontants tige de fer.

Une commission composée de MM. Breillet, Hardy, Ed. Lombard est chargée d'examiner les apports. Elle propose les récompenses suivantes, acceptées par l'Assemblée :

Prime de 1re classe à M. Porcher.

Prime de 2e classe à MM. Bernasconi, Meffre, Salom et Mercadal.

Prime de 3e classe à M. Dauphin.

Digitized by Google

LA LUNE ET SES INFLUENCES

Beaucoup de colons, et même des propriétaires aisés et instruits, croient à l'influence de la lune. C'est surtout au sujet de la pluie que la croyance est presque générale, et beaucoup de braves gens, tout simplement parce qu'ils l'ont entendu dire, raconteront qu'avec la nouvelle lune le temps va changer, qu'il va faire beau ou mauvais, suivant les désirs de ceux qui les écoutent. D'autres influences sont attribuées à cet astre qui est loin de se douter de tout ce que l'on met sur son compte. Les jardiniers, et surtout les espagnols, attribuent à la lune la bonne levée des graines potagères et la réussite des légumes. En jeune lune, les salades, choux, carottes, etc., viennent très bien, les légumes sont de toute beauté et de bonne qualité ; en vieille lune, ils sont mauvais, durs et coriaces et montent facilement en graine.

Pour les coupes de bois, la lune agit encore : les essences coupées en vieille lune donnent du bois qui se conserve bien et que les insectes n'attaqueront pas ; au contraire, en jeune lune, le bois sera de mauvaise qualité et deviendra rapidement vermoulu. Un arbre taillé en vieille lune donne des pousses chétives et qui inclinent vers le sol ; un arbre taillé en jeune lune donne, au contraire, des tiges droites et vigoureuses.

Tels sont les principaux préjugés qui, nous le répétons, sont profondément ancrés dans la routine, en agriculture, et qu'on arrivera difficilement à vaincre.

Et bien, ces préjugés ne reposent sur rien : quelques observations ont pu donner raison à ceux qui croient à l'influence de la lune, mais il n'y a eu là qu'une coïncidence qui ne peut en aucun cas tenir lieu de règle générale.

La lune est un astre mort qui ne peut agir que par sa masse. Ni sa chaleur, ni sa lumière, ne lui sont propres, et sans le secours du soleil, nous ne nous douterions de son existence que par le phénomène des marées. L'attraction de la lune, est, en effet, la cause principale des grandes oscillations de la mer ; on a déduit volontiers de là que son action devait s'étendre sur tout ce qui nous environne, et pour éviter de trop longues recherches, pour simplifier les solutions, on a accusé la lune de tous les phénomènes mal expliqués qui se produisent. Comme elle ne peut se défendre, on a admis qu'elle seule devait être coupable.

L'un des plus grands astronomes et mathématiciens dont la France s'honore, *Laplace*, a calculé que la masse de la lune avait tout au plus le pouvoir de faire varier d'un à deux centièmes de millimètre la hauteur barométrique.

Digitized by Google

A l'observatoire de Paris, où de nombreuses observations météorologiques sont faites tous les jours depuis très longtemps on a calculé que la pluie se répartit également entre les différents quartiers de la lune. D'ailleurs ces quartiers existent aussi bien en hiver qu'en été et alors pourquoi pleut-il souvent en décembre et janvier, et fait-il un soleil superbe en juin, juillet et août ?

L'Almanach de la petite bibliothèque agricole, cite à propos de l'influence de la lune, un exemple que pourront méditer les personnes persuadées que notre satellite joue un rôle important sur la terre. Supposez un statisticien qui aurait compté le nombre de bœufs abattus pendant cinquante ans à la Villette et qui arriverait à cette belle conclusion, que c'est la vieille lune qui attire le plus de bœufs à l'abbatoir. On rirait, n'est-ce pas, de ce beau calcul ? Et bien il faut rire des influences lunaires fantastiques que la science n'a jamais expliquées parce qu'elles n'existent pas : aucun cours de météorologie agricole professé à l'Institut de France, à l'Institut agronomique à Paris, dans les écoles nationales d'agriculture, ne relate ces influences inventées par le paysan naïf et qui, transmises de père en fils semblent aujourd'hui être admises par des personnes intelligentes. Il pleut parce que des courants d'air plus ou moins violents entrainent les nuages, le froid condense ces nuages qui se résolvent en goutelettes d'eau. C'est donc au soleil, et à lui seul, que la pluie est dûe, car c'est lui qui agit sur les couches atmosphériques, c'est lui qui provoque les courants, c'est lui évapore l'eau à la surface des mers et océans, c'est à lui seulement qu'on peut attribuer les refroidissements qui transforment la vapeur d'eau en pluie ou en neige. La lune ne joue là qu'un rôle absolument passif, elle fait comme le genre humain, elle regarde pleuvoir.

Il s'est trouvé, et il se trouve encore des marchands de graines qui, n'ayant pu se débarrasser des stocks qu'ils possédaient, ont vendu et vendent de vieilles graines, dont les facultés germinatives sont douteuses, et qui généralement donnent des produits défectueux. Le paysan ignorant et qui se laisse volontiers tromper sur cette terre, attribuait à la lune le peu de succès de ses semis. Une pareille influence peut être réduite à néant dans une expérience élémentaire, et le négociant scrupuleux, celui qui vend de la bonne marchandise, n'a pas besoin de se retrancher derrière les quartiers de la lune pour démontrer que la bonne graine donne de bons produits quand on la place dans de bonnes conditions. Dans les environs de Paris, les maraichers sèment la salade tous les huits jours pour fournir les marchés et les hôtels de la capitale et jamais ils n'ont constaté que la lune, jeune ou vieille, eût une influence sur leurs produits. C'est l'âge de la graine plutôt qu'ils considèrent, et en cela ils ont raison.

Enfin, quelle croyance peut on ajouter à cette singulière théorie qui con-

Digitized by Google

siste à dire que le bois coupé en jeune lune, sera de mauvaise qualité ? Un chêne qui a mis 60 à 80 ans à se former, aura-t-il son bois plus ou moins dur, parce que la lune était en partie dans l'ombre de la terre, le jour où on l'a abattu ?

Faut-il admettre que les insectes lignivores, les bostriches, les buprestes et certaines longicornes, s'attaqueront de préférence aux bois coupés en jeune lune ? Ce serait leur attribuer des connaissances et un tact astronomiques vraiment surprenants, et que rien ne justifierait.

Aucune observation sérieuse, aucun fait précis, ne viennent à l'appui de cette théorie absolument étrange.

Les Romains consultaient les entrailles des victimes qu'ils abattaient pour en tirer des présages, les poulets sacrés devaient boire pour que la victoire puisse être assurée.

Aujourd'hui, on sourit à ces naïvetés que les grands généraux de l'époque considéraient comme des vérités.

Demain, on trouvera tout aussi ridicule d'avoir pu croire que la lune jouait dans l'atmosphère et sur la végétation un rôle qu'elle n'a jamais eu.

P. Vermeil,
Professeur départemental d'Agriculture (Oran).

Au sujet des Certificats d'Origine

Tribunal correctionnel

Les vignerons algériens peuvent dormir sur leurs deux oreilles, le vignoble est bien gardé.

L'audience d'hier a été consacrée en grande partie à l'examen de nombreux procès-verbaux à l'encontre de transporteurs de plantes enracinées, dangereuses conductrices du phylloxéra.

Le jardinier de M. Bacouel Louis transportait quelques pots de fleur d'un cottage d'El-Biar à Mustapha-Supérieur, quand survint un gendarme, et le dialogue suivant s'engagea :

— D'où proviennent ces fleurs ? demanda le représentant de l'autorité.

— Mais de chez M. X..., d'El-Biar, répondit, fort étonné, le jardinier.

— Où les portez-vous ?

— A Mustapha.

— Vous avez un certificat d'origine ?

— Qu'est-ce que c'est que ça ?

— Avez-vous un certificat ? insista le gendarme.

— Mais non : pourquoi faire ?

— C'est bien. Je vous dresse procès-verbal.

Digitized by Google

Le jardinier courut chez son maître qui fit immédiatement les démarches à lui indiquées et porta, deux heures plus tard, le certificat constatant que les plantes incriminées ne provenaient pas d'une région phylloxérée et venaient d'El-Biar.

Cinq francs d'amende ont été octroyés au jardinier et à M. Bacouel avec application de la loi de sursis. Défenseur : Me Rey.

– Mme veuve Robin et Palmert Camille, Mme Picard et Srir Mohamed ben Ahmed ont été pareillement condamnés pour le même fait.

Défenseurs : Mes Hacoun et Basset.

– Si les agents du service phylloxérique sont zélés, leur inspecteur général ne l'est pas moins.

Tandis qu'il prenait l'air à son balcon, boulevard Bon-Accueil, M. Catta vit sortir d'un jardin un jardinier chargé de branchages, parmi lesquels il reconnut quelques sarments de vigne, et les jeter dans un terrain vague à l'endroit servant de dépôt aux ordures ménagères.

L'enquête démontra que ces sarments provenaient de la taille d'*un* cep de vigne existant dans le dit jardin.

Procès-verbal fut déclaré mais, pour cette fois, le tribunal n'a pas été de l'avis du service phylloxérique et a acquitté le prévenu.

(Dépêche Algérienne).

Importation des Raisins de table en Suisse

Monsieur le Président de la *Société d'Horticulture*,
à Mustapha.

Alger, le 27 février 1904.

Monsieur le Président,

L'arrêté du Conseil Fédéral Suisse du 29 janvier 1886, autorise l'importation des raisins de table en Suisse, à condition que les raisins soient dépourvus de feuilles et de sarments et emballés dans des boîtes, caisses ou paniers bien fermés, mais néanmoins faciles à visiter. Le poids d'une boîte, d'une caisse ou d'un panier ne doit pas dépasser 10 kilos. Cette autorisation ne concerne pas les cantons de Vaud et du Valais.

Il résulte de cet arrêté, que sur 22 cantons composant la Confédération Suisse, 20 cantons seulement peuvent recevoir des raisins de France et d'Algérie.

Ces dispositions avaient été prises en vue d'enrayer la marche du phylloxéra.

Digitized by Google

Or, ce prétexte ne saurait plus être invoqué, car, nulle part en Suisse, les vignobles ne sont aussi phylloxérés que dans les cantons de Vaud et du Valais, lesquels importent même de France, depuis quelques années, d'énormes quantités de vignes américaines pour reconstituer les vignobles détruits par le phylloxéra.

Le commerce des raisins de table primeur d'Algérie en Suisse a été facilité par de sensibles réductions de prix de transport, ce qui lui a permis de prendre une sérieuse importance.

Le tonnage des raisins de table expédiés en 1897 était de 6.000 kilos, il s'est élevé en 1903 à 140.000 kilos ; mais ce commerce est considérablement gêné par les interdictions d'importation dans les cantons de Vaud et du Valais.

En raison de la situation actuelle de ces deux cantons et afin d'augmenter les débonchés pour nos raisins d'Algérie, j'ai l'honneur de proposer à la Société d'Horticulture, d'émettre le vœu ci-après :

Que l'interdiction d'introduction des raisins de table dans les cantons de Vaud et du Valais soit rapportée.

Je vous serai reconnaissant de vouloir bien apprécier, s'il n'y aurait pas opportunité à transmettre ce vœu à M. le Gouverneur général de l'Algérie, à M. le Ministre des Affaires Etrangères, à M. le Ministre de l'Agriculture et à M. le Président de la Confédération Suisse, par l'entremise du Consul de la Confédération à Alger.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'assurance de ma considération distinguée.

MICHALET,
Agent Commercial Principal. (R. M.).

Introduction des Végétaux en Tunisie

Décret du 24 décembre 1903 (5 chaoual 1321)

MODIFIANT LE DÉCRET DU 29 JANVIER 1892 SUR LES MESURES A PRENDRE CONTRE L'INVASION ET LA PROPAGATION DU PHYLLOXÉRA EN TUNISIE

Louanges à Dieu !

NOUS, MOHAMED EL HADJ PACHA BEY, POSSESSEUR DU ROYAUME DE TUNIS,

Vu le décret du 29 janvier 1892 sur les mesures à prendre contre l'invasion et la propagation du phylloxéra en Tunisie ;

Vu le décret du 11 juillet 1894 autorisant l'entrée des fruits en Tunisie ;

Vu le rapport de Notre Directeur de l'Agriculture et du Commerce ;

Digitized by Google

Sur la présentation de Notre Premier Ministre ;

Avons pris le décret suivant :

ARTICLE PREMIER. — Est prohibée l'importation en Tunisie, qu'elle qu'en soit la provenance :

Des plants et ceps de vigne, sarments, crossettes, boutures avec ou sans racines, marcottes ; des feuilles de vigne même employées comme enveloppe, couverture et emballage ; des raisins de table ou de vendange ; des marcs de raisins et de tous les débris de la vigne ; des échalas et tuteurs déjà employés ; des engrais végétaux, terres végétales, terreaux, fumiers et pouzzolanes.

ART. 2. — Ne sont pas compris dans la prohibition édictée par l'article premier du présent décret les engrais commerciaux tels que : guanos, phosphates, poudrettes, sels de soude et de potasse, sulfate d'ammoniaque, phosphate de chaux en poudre, superphosphate, les chiffons de laine, os, tourteaux, plâtre, cendres, chaux, marnes, sang desséché et frais et les engrais composés de matières animales et minérales analogues.

ART. 3. — Les plants d'arbres, arbustes et les végétaux de toute nature à l'état vivant, autres que la vigne, sont admis à pénétrer en Tunisie s'ils sont accompagnés d'une déclaration de l'expéditeur et d'une attestation de l'autorité compétente du pays d'origine portant :

a) qu'ils proviennent d'un terrain (plantation ou enclos) séparé de tout pied de vigne par un espace de vingt mètres au moins ou par un obstacle aux racines jugé suffisant par l'autorité compétente ;

b) que ce terrain ne contient aucun pied de vigne ;

c) qu'il n'y est fait aucun dépôt de cette plante ;

d) que, s'il y a eu des ceps phylloxérés, l'extraction radicale, des opérations toxiques répétées, et, pendant trois ans, des investigations ont été faites qui assurent la destruction complète de l'insecte et des racines.

ART. 4. — Les végétaux accompagnés du certificat prévu à l'article précédent ne peuvent être introduits que par le port de Tunis, du 15 octobre au 15 mai de chaque année, en présence d'un agent du Service phylloxérique désigné par Notre Directeur de l'Agriculture et du Commerce ; cet agent remet, pour chaque expédition, après visite, un laissez-passer au Service des Douanes ; en cas d'incertitude sur l'innocuité absolue des produits présentés il ne remettra ce laissez-passer qu'après avoir pris les mesures de garantie qui seront prescrites par Notre Directeur de l'Agriculture et du Commerce.

ART. 5. — Exceptionnellement, le bureau de douane de Nefta est ouvert, pendant la période annuelle prévue ci dessus, à l'introduction des rejets de palmiers dattiers (djebars), en provenance des oasis du Sud Algérien, desti

Digitized by Google

nés aux plantations des oasis tunisiennes et accompagnées d'un certificat d'origine conforme à celui prévu à l'article 3 du présent décret.

Art. 6. — L'importation des légumes frais est prohibée, à l'exception toutefois de ceux qui, n'ayant pendant leur végétation aucun contact direct avec la terre, sont accompagnés d'un certificat d'origine attesiant qu'ils proviennent d'un territoire non phylloxéré.

Les pommes de terre et topinambours sont admis à l'importation s'ils sont dégarnis de terre; dans le cas contraire, ils doivent, pour être admis à l'importation, être expédiés en sacs et accompagnés d'un certificat d'origine attestant qu'ils proviennent d'un territoire non phylloxéré, ou être dégarnis de terre en douane par les soins de l'importateur, soit par lavage, soit par tout autre moyen.

Le certificat d'origine prévu par le présent article doit émaner de l'autorité administrative locale.

Les fruits de toute nature sont admis à l'importation.

Art. 7. — Les matières prohibées qui seraient présentées régulièrement à l'importation seront refoulées sur le lieu de départ, aux frais de leur importateur ou, s'il en est fait abandon, détruites par les soins du service des Douanes. Seront détruites de même les matières prohibées qui feraient l'objet d'une tentative d'introduction frauduleuse.

Les matières prohibées qui auraient été importées frauduleusement seront saisies et détruites par ordre de Notre Directeur de l'Agriculture et du Commerce.

Toute plantation faite avec des végétaux introduits contrairement aux prescriptions du présent décret, ou par suite de multiplication de ces végétaux, sera détruite par ordre de Notre Directeur de l'Agriculture et du Commerce. Le détenteur desdits végétaux où des plantations qui auraient été faites sera réputé les avoir introduits en fraude et passible, comme tel, des pénalités prévues par le présent décret. Les frais occasionnés par la destruction prévue au présent article seront supportés par les importateurs ou délinquants; la procédure des états de liquidation instituée par le décret du 28 décembre 1900 est applicable au recouvrement de ces frais.

Tout propriétaire de bonne foi qui tomberait sous le coup de prescriptions du présent article n'aura de recours que contre son vendeur.

Art. 8. — Les ceps de vigne, sarments, crossettes, boutures avec ou sans racines, marcottes, etc., ne peuvent circuler à l'intérieur de la Régence que s'ils sont accompagnés d'une pièce établie par le propriétaire qui les a vendus constatant qu'ils proviennent de son vignoble.

Cette pièce, indiquant le nombre de ceps, sarments, crossettes, boutures ou marcottes, est remise par le propriétaire à celui qui est chargé de leur

Digitized by Google

transport et doit être présentée, pendant le trajet, à toute réquisition des agents de la force publique, du Service des Douanes ou du Service phylloxérique.

Art. 9. — Il est interdit d'introduire, de transporter ou de détenir à l'état vivant le phylloxéra, ses œufs, larves ou nymphes.

Art. 10. — Les dispositions du présent décret remplacent celle des articles 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 9 (titre premier) du décret du 29 janvier 1892.

Art. 11. — Notre Premier Ministre, Notre Directeur de l'Agriculture et du Commerce et Notre Directeur des Finances sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui aura son effet à dater du 1er janvier 1904, et qui ne révoque pas l'autorisation exceptionnelle et temporaire d'entrée de boutures de vigne donnée par Notre décret du 16 décembre 1903.

Vu pour promulgation et mise à exécution :

Tunis, le 24 Décembre 1903.

Le Ministre Plénipotentiaire,
Résident général de la République française,
S. PICHON.

EXTRAITS DES INSTRUCTIONS

données au Service des Douanes par le Directeur des Finances, sur la demande du Directeur de l'Agriculture et du Commerce, au sujet de l'application du décret du 24 décembre 1903, modifiant le titre premier du décret du 29 janvier 1892.

Tunis, le 26 décembre 1903

La prohibition d'entrée édictée par l'article premier du décret du 24 décembre 1903, ne frappant que les terres végétales, ne s'appplique pas aux terres destinées à des usages industriels, telles que : les argiles smectiques ou terres à foulon, les terres réfractaires ou terres de Bollène, les terres à modeler, les sables à construitre, à mouler, à polir, les minerais, non plus qu'aux boues thermales, au sable de mer utilisé comme lest par les navires, etc.

L'importation de la terre étant prohibée par l'article premier du décret, les végétaux de toute nature, les légumes mentionnés au paragraphe premier de l'article 6 du décret, et les fruits frais devront être dégarnis de terre pour être admis à l'importation.

Les boutures et marcottes de végétaux, les bulbes, caïeux, oignons à fleurs, les plants de légumes (dans lesquels la plante est à peine formée et qui ne peuvent être utilisés que pour le repiquage) doivent être considérés comme rentrant dans la catégorie des végétaux à l'état vivant (importation soumise aux conditions prévues par les articles 3 et 4 du décret).

Digitized by Google

Les fleurs coupées, le blanc de champignon doivent être admis librement à l'importation.

La nomenclature des légumes frais admis à l'importation dans les conditions prévues par le paragraphe premier de l'article 6 du décret, est limitativement fixée comme il suit :

Artichauts, aubergines, féverolles, fèves, haricots, lentilles, orobes, pois, poivrons, tomates.

Les aulx, oignons et échalotes, dont les fanes sont complètement desséchées pourront être importés dans les mêmes conditions.

Continue donc à demeurer prohibée, par application du principe général posé à l'article 6 du décret, l'importation de tous autres légumes frais et notamment celle des : asperges, betteraves (1), cardons, carottes (1), céleri, céleri rave, cerfeuil, chicorée, chou commun, chou-fleur, chou-marin ou crambé maritime, ciboule, citrouille, civette, concombres, cornichons courges et courgettes, cresson, épinards, estragon, fenouil, fraises, laitue, mâche, navet (1), oseille, passe-pierre, ou perce-pierre, persil, pimprenelle, poireau, potiron, pourpier, radis, raifort, rave, salsisifis, scorsonère, souchet comestible, etc.

Les truffes fraîches et les champignons frais sont assimilés aux légumes de cette catégorie.

La catégorie des fruits, librement admis à l'importation par l'article 6 du décret, comprend notamment les : abricots, amandes recouvertes de leur membrane velue, ananas, anis vert, arachides, azerolles, bananes, bergamottes, câpres, caroubes ou carouges, cédrats, cerises, chayote, citrons, coings, épine-vinette (baies d'), faines, figues, figues de cactus, framboises, genièvre (baies de), grenades, groseilles, melons, mûres, muscades, myrte et myrtille (baies de), nèfles, noisettes et avelines entourées de leur involucre, noix renfermées dans leur brou, noix exotiques, olives, oranges, pacanes, pastèques, pêches, picholines, pistaches, poires, pommes, pommes de grenadille, prunes, etc.

LES TRAVAUX DU MOIS DE MARS

Jardin potager. — On prépare le terrain disponible pour la mise en place des plants de tomates, aubergines, piments, concombres, laitues, romaines, poireaux, oignons, melons, choux du printemps, semés les mois précédents. Dans les régions élevées craignant la gelée, on plante les pommes de terre.

(1) Même comme racine fourragère.

Digitized by Google

On peut encore semer des melons, tomates, aubergines, piments, poireaux en pépinière, pour repiquer en place plus tard. On sème en place en terrain irrigable : les haricots, pois, poirée, betterave rouge à salade, carotte demi-longue, navet, épinards, persil, cerfeuil, radis, courgettes, salsifis blanc Mammouth, scorsonère, chicorée améliorée, céleri rave de Paris amélioré.

Pépinières et vergers. — On continue la taille et le nettoyage des arbres fruitiers ; ces deux opérations sont indispensables si on veut récolter de beaux fruits et maintentr à l'arbre une végétation vigoureuse.

On greffe en fente la plus grande partie des essences fruitières à noyaux pour avoir une réussite certaine, il est nécessaire d'avoir des greffons au repos, c'est-à-dire coupés un mois avant l'époque du greffage et mis en stratification dans du sable humide.

C'est le moment favorable pour mettre en pépinière les jeunes semis de conifères et autres arbres ou arbustes à feuilles persistantes.

Jardin fleuriste. — On continue les semis de plantes annuelles ou vivaces à floraison estivale : zinnia, reine marguerite, célosie, coréopsis élégant, œillet d'Inde, œillet de Chine, muflier, cosmos pervenche de Madagascar, tabacs d'ornement, scabieuse.

Vers la fin du mois on commencera les repiquages en planche bien terreautée des jeunes plants provenant des semis faits le mois précédent.

On continue le rempotage annuel des plantes en pots, celles qui ont été hivernées en serre ou sous chassis sont habituées progressivement au plein air.

Dans le jardin d'agrément, on taille les arbustes dont la floraison est terminée, on finit les dernières bordures de géranium panaché, ophiopogon, pennisetum, il est trop tard pour les bordures de romarin, santoline, lavande. De fréquents binages et sarclages sont nécessaires.

Les chrysanthèmes sont multipliés par boutures prises sur les rejets les plus vigoureux partant des vieux pieds de l'année précédente. Ces boutures sont repiquées en godets 0,08 ou en planche, et serviront à remplacer les vieilles touffes de chrysanthèmes qui seront arrachées. J. P.

INFORMATIONS

Conservation des échalas. — Le procédé le plus anciennement employé consiste à passer au feu jusqu'à commencement de carbonisation, la pointe inférieure des échasselas, celle qui pénètre en terre.

Digitized by Google

Un procédé plus récent consiste à plonger, pendant douze ou vingt-quatre heures, les échalas fendus et complètement débarrassés de leur écorce, dans un bain contenant une forte solution de sulfate de cuivre (vitriol bleu).

M. Dufour, à Lausanne, emploie la créosote de la manière suivante :

Dans une chaudière renfermant la créosote, on place les paquets d'échalas de manière qu'ils soient complètement recouverts par le liquide. On chauffe alors la chaudière pour porter le bain à 80 degrés centigrades, puis on laisse refroidir toute une nuit ; on se garde d'employer aussitôt les échalas ainsi traités, car ils pourraient communiquer un goût de créosote à la récolte ; on les laisse à l'air et à l'abri pendant un an avant de les mettre en place.

Par ce procédé, en dix-sept ans, M. Dufour n'a eu que 7 p. 100 d'échalas mis hors de service, tandis que ceux traités par le sulfatage ont donné un déchet de 7,8 p. 100 en treize ans, soit un déchet quinze fois plus grand.

(D'après le *Cosmos* et la *Revue de chimie industrielle*).

Expériences sur quelques variétés de pommes de terre de primeur. — Ces expériences faites par M. Zacharewicz, professeur départemental d'agriculture de Vaucluse, et relatées par le *Progrès agricole et vinicole*, ont eu lieu sur un champ défoncé à 40 ou 50 cent., et ayant reçu en Janvier un labour accompagné de la fumure suivante : Fumier de ferme, 40.000 kg. ; chlorure de potassium, 200 kg. ; superphosphate de chaux 13 15, 500 kg.

Les variétés mises en essais sont : *Ronde hâtive de Provence ; Royale ; Belle de Fontenay ; Marjolin ; Early rose.* Plantation : le 12 février avec des tubercules entiers et germés, mis à 25 cent. sur des lignes espacées de 80 cent. Arrachage après maturité complète de toutes les variétés : le 3 juillet. — Rendement par hectare : Early rose, 35.000 kg. ; Royale, 29.000 kg. ; Belle de Fontenay, 25.000 kg. ; Ronde hâtive de Prouence, 22.000 kg. ; Marjolin, 21.000 kg.

Si l'on considère la qualité et la précocité des tubercules, les meilleures variétés pour la vente sont : *Belle de Fontenay et Royale.* Au marché les deux variétés ont été à 30 fr. les 100 kg., tandis que les autres ne l'ont été qu'à 16 fr. Ces deux variétés ont des tubercules oblongs, à peau tisse, à chair jaune plaisent beaucoup à l'œil et sont d'excellente qualité. Elles sont donc à recommander à ceux qui cultivent des pommes de terre primeurs dans les jardins maraîchers.

Le Président de la Société, Directeur-Gérant du *Bulletin :* Dr Trabut

Imp. Agricole et Commerciale, rue Sadi-Carnot, 11 *bis*, Agha-Alger

Digitized by Google

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ALGER

8e Année N° 3 Mars 1904

Revue Horticole de l'Algérie

SOMMAIRE :

Les meilleures poires d'été. — Extrait du procès-verbal de la séance du 7 février 1904. — Deuxième liste supplémentaire de graines. — Jardin d'expériences de l'Asile Parnet. — Description des fleurs présentées à la Réunion du 6 mars. — L'Anthracnose des Pois. — Syndicat régional des Primeuristes et Maraîchers algérois. — Culture de la Giroflée. — Destruction des Pucerons et des Altises. — Les travaux du mois d'avril. — Informations. — Bibliographie.

LES MEILLEURES POIRES D'ÉTÉ

1. — Doyenné de Juillet

PRINCIPAUX SYNONYMES : *Doyenné d'été. — Jolimont précoce. — Saint-Michel d'été. — Poire de juillet (Decaisne).*

ORIGINE. — Aurait été obtenue par Van Mons, en 1821, selon les uns et par les Capucins de Mons (Belgique), en 1700, selon les autres.

FRUIT petit mais joli, ovoïde turbiné, venant en bouquet. Peau jaune d'or, rouge vif du côté du soleil. Pédoncule gros, charnu, assez allongé, inséré droit dans l'axe du fruit. Œil moyen, presque fermé. Chair blanche, demi-fondante, juteuse, sucrée et aromatisée, quelquefois un peu acide. De première qualité pour la saison. Maturité fin juin dans le Midi.

ARBRE très fertile, peu vigoureux sur coignassier. Rameaux de force moyenne, fauves à l'ombre, rouges au soleil, à lenticelles jaunâtres, très apparentes, peu nombreuses.

CULTURE. — C'est une des rares variétés qui se soumettent à toutes les formes. Pour les grandes et moyennes formes, il faut la prendre greffée sur franc. Si on veut obtenir des fruits très tôt, on peut la cultiver en espalier au midi, mais le fruit est de meilleure qualité en plein vent. On la cultive ordinairement en pyramides et en hauts-vents. Convient pour la culture en pots.

2. — Beurré Giffard

SYNONYME : *Poire Giffard.*

ORIGINE. — Trouvée sur un sauvageon, en 1825, par N. Giffard, d'Angers.

FRUIT moyen, piriforme, ventru. Peau vert-jaunâtre, pointillée de brun et

Digitized by Google

frappée de carmin au soleil. Pédoncule moyen, légèrement courbé. Œil moyen, ouvert. Chair blanche, fine, bien fondante, juteuse, sucrée, acidulée et légèrement parfumée. De première qualité. Maturité : Courant de juillet dans le Midi.

Arbres de bonne fertilité, peu vigoureux sur franc comme sur coignassier, d'un assez mauvais port. Rameaux minces et tortueux, rouges, à lenticelles blanches.

Culture. — Cette variété préfère les sols riches. On la cultive en espalier, en contre-espalier et en haut-vent. Greffée sur coignassier, elle convient pour les formes restreintes et moyennes. Greffée sur franc, elle convient pour les grandes formes et le haut-vent. La végétation déjetée ne permet pas de la cultiver en pyramide.

Observation. — Entrecueillir les fruits et les consommer à point.

3. — Brandywine

Origine. — Trouvée dans la ferme de M. Élie Harvey, à Chadds-forth, sur la rivière Brandywine (Delaware), États-Unis d'Amérique.

Fruit moyen, courtement piriforme et aplati à sa base. Peau jaune pâle, réticulée de fauve et lavée de rouge-brun du côté du soleil. Pédoncule moyen, droit, implanté obliquement. Œil petit, mi-ouvert, dans une large cavité. Chair blanche, assez fine, beurrée, fondante, sucrée, vineuse et agréablement relevée. De première qualité. Maturité : Juillet dans le Midi.

Arbre fertile, vigoureux sur coignassier et d'un beau port pyramidal. Rameaux assez forts, bruns, à lenticelles blanches.

Culture. — Cette variété se prête à toutes les formes de grandes et de moyennes dimensions et principalement à la pyramide et surtout au haut-vent.

4. — Poire de l'Assomption

Synonyme. — *Beurré de l'Assomption.*

Origine. — Obtenue par M. Ruillé, de Beauchamps, près de Nantes. La première fructification a eu lieu en 1863.

Fruit gros, de forme variable, souvent turbiné-allongé et obtus à la base. Pédoncule court, gros et charnu, placé dans une petite cavité bosselée. Œil grand, ouvert, dans une cavité profonde entourée de bosses inégales comme celle du pédoncule. Peau jaune-citron, tachée et striée de fauve clair ; chair blanche, mi-fine, fondante, très juteuse, bien sucrée, vineuse, parfumée. De première qualité. Maturité : Août.

Digitized by Google

Arbre très fertile, vigoureux sur coignassier et d'un beau port pyramidal. Rameaux gros, brun roux, à lenticelles grises, peu nombreuses. Yeux écartés.

Culture. — Cette variété forme de belles pyramides suffisamment vigoureuses sur coignassier.

5. — Monsallard

Synonymes : *Épine d'été (à Bordeaux). — Épine fondante. — Épine rose.*

Origine. — Trouvée par M. Monsallard, à Valeuil (Dordogne), vers 1810.

Fruit moyen, piriforme turbiné, tronqué vers le pédoncule. Pédoncule fort, allongé, un peu courbé. Œil grand, ouvert. Peau jaune mat, ponctuée de vert. Chair blanche, fine, fondante, sucrée, acidulée, d'une saveur particulière. De première qualité. Maturité : Août.

Arbre très fertile, poussant bien sur coignassier. Rameaux longs, droits, brun olivâtre, à lenticelles peu apparentes.

Culture. — Ce poirier forme naturellement de belles pyramides et se prête à toutes les formes.

Observation. — Le fruit doit être entrecueilli.

6. — Docteur Jules Guyot

Origine. — Obtenue en 1870 par MM. Baltet frères, horticulteurs, à Troyes.

Fruit gros ou très gros, de forme variable, parfois piriforme, tantôt calebassiforme, aigu ou obtus vers le pétiole, souvent côtelé vers l'œil et presque toujours bosselé. Pédoncule court, planté de côté. Œil bien ouvert dans une dépression presque nulle. Peau jaune-citron, finement ponctuée et teintée de rose au soleil. Chair très fine, fondante, juteuse, sucrée et aromatisée. De première qualité. Maturité : Courant août dans le Midi.

Arbre très hâtif au rapport et très fertile, de vigueur moyenne sur coignassier. Rameaux longs, dressés, un peu flexueux, à lenticelles grises, nombreuses.

Culture. — C'est une des rares variétés qui conviennent pour toutes les formes et qui réussissent à toutes les expositions. Pour les grandes formes il faut la prendre greffée sur franc.

Digitized by Google

7. — Williams

Synonyme : *Bon chrétien Williams.*

Origine. — Originaire du Berkshire (Angleterre) ; elle a été propagée, dès 1770, par un horticulteur de Londres nommé Williams.

Fruit gros, ovoïde allongé, quelquefois un peu bosselé et irrégulier. Pédoncule court, charnu, planté obliquement dans une cavité irrégulière. Œil ouvert, dans une cavité côtelée, peu profonde. Peau jaune doré, pointillée de roux, parfois lavée de rouge du côté du soleil. Chair blanche, très fine, fondante, beurrée, juteuse, sucrée, parfumée musquée. De première qualité. Maturité : Seconde quinzaine d'août.

Arbre très fertile, de bonne vigueur sur franc et peu vigoureux sur coignassier. Rameaux gros et courts, à lenticelles grises.

Culture. — Greffé sur coignassier ce poirier convient pour les petites formes et pour la culture en pots. Greffé sur franc, il convient pour la pyramide et les autres grandes formes. Il vient en espalier au nord où le fruit perd en partie sa saveur musquée.

Observation. — Ce fruit doit être cueilli un peu avant sa maturité, autrement il devient pâteux et souvent trop musqué.

8. — Clapp's favorite

Synonyme : *Favorite de Clapp.*

Origine. — Gain de M. Thaddeus Clapp, de Dorchester (Massachussets, États-Unis d'Amérique).

Fruit gros ou très gros, obovale-piriforme. Pédoncule court, très fort, implanté obliquemment. Œil mi-ouvert, dans une petite cavité. Peau jaune-citron pâle, marbrée de brun, lavée de rouge du côté du soleil. Chair blanche, fine, fondante, beurrée, sucrée et d'une saveur agréable ; de première qualité. Maturité : première quinzaine d'août dans le Midi.

Arbre fertile et robuste, d'un beau port, assez vigoureux sur coignassier. Rameaux moyens, jaunes-violacés.

Culture. — Greffée sur franc, cette variété convient pour toutes les formes de grandes dimensions ; greffée sur coignassier, elle convient pour toutes les formes de dimensions moyennes et même pour les petites formes dans les sols secs et arides.

Observation. — Cette poire est à recommander aux personnes qui n'aiment pas la *William* à cause de sa saveur musquée.

Digitized by Google

9. — Duchesse de Berry

Synonyme : *Duchesse de Berry d'été.*

Origine. — Trouvée en 1827, à St-Herbelain (Loire-Inférieure), par M. Gabriel Bruneau, pépiniériste, à Nantes.

Fruit moyen, turbiné arrondi ou en forme de Doyenné. Pédoncule assez court, presque droit. Œil fermé, dans une cavité peu profonde. Peau jaune-paille, parsemée de petits points blancs, ordinairement tachée de fauve autour du pédoncule, lavée de rouge du côté du soleil. Chair blanche, très fine fondante, juteuse, sucrée, acidulée et parfumée. De toute première qualité, une des meilleures de la saison. Maturité : Seconde quinzaine d'août dans le Midi.

Arbre très fertile dans l'âge adulte mais lent à se mettre à fruit, de bonne vigueur sur coignassier. Rameaux gros, de longueur moyenne, bruns, à lenticelles grises.

Culture. — Greffée sur franc cette variété convient surtout pour le haut-vent. Greffée sur coignassier, elle se soumet à toutes les formes de moyennes et même de grandes dimensions et forme des pyramides passables.

10. — Madame Treyve

Origine. — Gain de M. Treyve, horticulteur, à Trévoux (Ain). La première fructification a eu lieu en 1858.

Fruit assez gros ou gros, turbiné-arrondi, déprimé vers l'œil. Pédoncule moyen, fort, planté à peu près droit dans une petite cavité. Œil grand, de forme variable, dans une cavité bosselée. Peau jaune-verdâtre, fortement lavée de rouge du côté du soleil. Chair blanche, presque transparente, fine bien fondante, très juteuse, sucrée, rafraichissante, parfumée. De toute première qualité, une des plus belles et des meilleures poires d'été. Maturité : Fin-août dans le Midi.

Arbre très hâtif au rapport et bien fertile, vigoureux sur coignassier. Rameaux moyens, droits, bruns, à lenticelles grises.

Culture. — Ce poirier est un des plus faciles à cultiver, il se prête à toutes les formes grandes et moyennes et réussit à toutes les expositions.

11. — Beurré d'Amanlis

Synonymes : *Poire Hubart. — P. Très-soise. — Wilhelmine.*

Origine. — Trouvée en 1820, dans un verger, à Amanlis, près de Rennes.

Digitized by Google

Fruit gros, piriforme-ventru. Pédoncule assez court, un peu courbé. Œil grand, irrégulier, peu enfoncé. Peau vert-jaunâtre, pointillé de gris colorée de rouge brun du côté du soleil. Chair blanche, fine, fondante, très juteuse, très sucrée, d'une saveur relevée et acidulée. De première qualité. Maturité : Septembre dans le Midi.

Arbre très fertile, rustique, d'un mauvais port pyramidal, se développant rapidement sur franc et sur coignassier. Rameaux gros, longs et déjetés, rouges-gris, abondamment ponctués.

Culture. — Cette variété, qui est une des meilleures poires de commerce, est surtout propre au haut-vent dans les situations abritées du vent. Beaucoup d'auteurs la recommandent pour la forme en pyramide et c'est une des variétés qui s'en accommodent le moins, On peut cependant en former des pyramides ailées, mais il faut qu'elle soit greffée sur coignassier.

Observation. — Il existe une sous-variété à fruit plus turbiné et dont la peau présente des panachures longitudinales vert-clair. Maturité : Septembre.

Le *Beurré d'Amanlis panaché* présente toutes les qualités du type.

(Horticulture Nouvelle) Joseph Paquet.

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL

de la séance du 7 février 1904

La séance est ouverte à 2 heures, sous la présidence de M. le Dr Trabut, président.

Sont présents : MM. André Marius, Breillet, Bernard, Bernasconi, Boulaire, Carréras, Coulon, Croisé, Dauphin, Dulac, Foussat, Florence, Hardy Idt, Lavesque, Lefèbvre, Meffre, Michalet, Mercadal, Molbert, Mouline Pellat, Porcher, Frère Romain, Richard, Salom, Sévenet, Vernay, Vérot, etc.

Le procès-verbal de la dernière réunion est lu et adopté. Les 10 nouveaux sociétaires présentés à la séance précédente sont admis par l'Assemblée.

Sont présentés aujourd'hui :

MM. Deloupy, à St-Denis-du-Sig, présenté par M. le Dr Trabut.

Christofle, Jules, négociant *Aux fabriques des Vosges*, rue Dumont-d'Urville, Alger, Présenté par M. Perrin.

Lacombe, Pierre, gérant des eaux minérales de Ben-Haroun, commune mixte de Palestro, présenté par M. Maleval.

V. Viallar, comptable, maison Richard à Hussein-Dey, présenté par M. Mercadal.

Digitized by Google

MM. FRIEDLANDER ER SOHN, 9, Carlstrasse, à Berlin.

CARRIÈRE, Alexandre, instituteur à Tizi-Hibel, par Fort-National, présenté par MM. Carrière et Coulon.

FAIRISE, instituteur à Taouarirt Moussa, par Fort-National, présenté par MM. Carrière et Coulon.

VERCUEIL, instituteur à Tamazirt, par Fort National, présenté par MM. Carrière et Coulon.

ACHAB, instituteur à Adeni, par Fort-National, présenté par MM. Carrière et Coulon.

AMEUR, EL-HACHEMI BENSILOUNIS, propriétaire à Tamazirt, par Fort-National, présenté par M. Carrière

DELORD, propriétaire à Félix-Faure, présenté par M. Cortade, père.

Il est procédé à la distribution des diplômes décernés pour les apports et aux divers concours organisés aux séances pendant l'année 1903.

Concours de greffage de l'olivier. — Un concours de greffage en couronne de l'olivier sera organisé le dimanche 17 avril, dans la propriété de M. Menet à Birmandreis. La Société fera débroussailler et préparer les arbres à greffer pour faciliter la tâche des greffeurs.

Communications diverses. — Il est donné lecture du rapport de la Commission du Jardin d'expériences, Asile Parnet (Hussein-Dey). Les conclusions de ce rapport sont adoptées après quelques modifications de détail.

Correspondance. — M. le Président donne lecture : 1° d'une lettre de M. T. G. Arthur, remerciant la Société d'Horticulture d'Alger pour les témoignages de sympathie dont il a été l'objet de sa part à l'occasion de sa citation devant le tribunal correctionnel, pour avoir contrevenu aux règlements en vigueur, en faisant transporter d'El-Biar à Mustapha, des néfliers du Japon sans certificat d'origine.

2° De la lettre suivante de M. Lowett-Henn :

El-Biar, le 27 février.

Monsieur le Secrétaire de la Société d'Horticulture,

Je vous prie d'offrir de ma part à Messieurs les membres de la Société d'Horticulture d'Alger mes meilleurs remerciments pour leurs vœux de sympathie qu'ils ont bien voulu exprimer dans l'affaire des néfliers d'El-Biar.

J'espère que cette affaire amènera notre Société à faire des démarches sérieuses auprès de M. le Gouverneur Général pour obtenir pour les communes des environs, la même faveur dont jouissent actuellement les localités d'Alger, Mustapha, Saint-Eugène et Hussein-Dey.

Digitized by Google

Si en plus, il était permis au conducteur en contravention, de laisser stationner sa voiture devant le bureau de gendarmerie, pendant le temps nécessaire pour aller chercher le certificat d'origine oublié, il me semble que cette règle mitigerait beaucoup, sans nuire à l'efficacité des règlements inflexibles actuellement en vigueur. C'est ainsi qu'en ce qui me concerne, j'aurais pu, 50 minutes après, obtenir de la Mairie d'El-Biar et présenter à la gendarmerie de la Colonne-Voirol le certificat d'origine nécessaire (ce que j'ai fait d'ailleurs trois heures plus tard). Détail curieux, ces néfliers sont restés près de *trois semaines* dans une chambre de lessive à côté du bureau de la Colonne sans être détruits ! Je me demande si les personnes qui ont donné l'ordre de détruire et qui ont détruit ces arbres fruitiers, ne sont pas visés par l'article 445 du Code Pénal. (1)

Signé : LOWETT-HENN.

3° D'une lettre de M. BOUTET, Jardinier-pépiniériste à la ferme Barrot (Philippeville), qui donne des renseignements intéressants sur l'arboriculture fruitière dans la région de Philippeville.

A propos de l'introduction des végétaux en Algérie.—M. le Président donne lecture d'un passage du communiqué suivant, fait aux journaux d'Alger, par le *Syndicat des Viticulteurs du département d'Alger :*

« *Syndicat des Viticulteurs* (séance du 23 février). — L'ordre du jour du Syndicat comportait une protestation contre certains relâchements dans l'observation des lois et règlements phylloxériques qui se sont produits dans le département d'Alger.

« M. Marès Roger, délégué régional du Service phylloxérique, avait bien voulu se rendre à l'invitation que lui avait adressée M. Altairac d'assister à la discussion de cette partie de l'ordre du jour.

« Après une longue discussion :

1° Il a été mis en lumière l'inanité des réclamations des horticulteurs ou des amateurs qui ont obtenu, pour faciliter leur commerce, toutes les concessions et satisfactions compatibles avec les nécessités de la préservation contre le fléau et qui ne sont plus tenus qu'à des formalités dont la mauvaise foi seule pourrait méconnaître la simplicité ;

(1) C.-P. 445. — Quiconque aura abattu un ou plusieurs arbres qu'il savait appartenir à autrui, sera puni d'un emprisonnement qui ne sera pas au-dessous de six jours, n au-dessus de six mois, à raison de chaque arbre, sans que la totalité puisse excéder cinq ans.

C.-P. 446. — Les peines seront les mêmes à raison de chaque arbre mutilé, coupé ou écorcé de manière à le faire périr.

Digitized by Google

2° Que la grande masse des colons se soumet, sans murmurer, pour le transport des plantes, à l'observation de formalités plus rigoureuses que pour les horticulteurs de profession et dont elle comprend très bien l'utilité ;

3° Que c'est à tort que l'on a, *malintentionnellement, prêté aux agents du Syndicat* une tendance à dresser des procès-verbaux, sans mesure puisque, depuis le nouvel arrêté jusqu'à ce jour, il n'a été dressé, sur toute la surface du département, par les 50 experts du Syndicat réunis, que 22 procès-verbaux, en 3 ans et demi, dont 10 à la requête d'autorités diverses et 8 pour introduction de sarments ou débris de vigne des territoires du département d'Oran sur les territoires limitrophes du nôtre.

« M. Marès a promis de faire rigoureusement respecter, à l'avenir, en ce qui le concernait, les prescriptions des lois et des règlements qui constituent la sauvegarde du vignoble du département.

« M. Aymes a proposé l'ordre du jour suivant, qui a été adopté à l'unanimité :

« Le Syndicat des Viticulteurs du département d'Alger, constatant que les prescriptions rigoureuses de la législation phylloxérique n'ont pas été toujours observées ;

« Émet le regret d'avoir à faire une semblable constatation ;

« Exprime la volonté de faire triompher, par tous les moyens en son pouvoir, les principes qui ont, depuis 18 ans et jusqu'à ce jour, assurer la protection du vignoble algérois.

« M. Debono a proposé et fait adopter à l'unanimité, qu'une démarche serait faite par le Comité directeur auprès du Gouverneur pour obtenir le retrait de l'autorisation donnée, contrairement aux termes du décret du 17 juin 1884, à l'entrée de la terre venant des établissements horticoles de France, soumis à l'exercice du service phylloxérique métropolitain, et que, si sa satisfaction n'était pas accordée, il serait dressé des procès verbaux contre ceux qui auront contrevenu aux termes du décret, malgré l'existence illégale de l'autorisation gouvernementale ».

Au lendemain de ce cette communication à la presse, M. Marès a adressé au Président la lettre ci-dessous :

Monsieur le Président,

Je lis ce matin dans la *Dépêche*, un article émanant du *Syndicat des Viticulteurs*, auquel mon nom est mêlé de telle sorte, que nombre de mes collègues de la Société d'Horticulture seraient en droit de me considérer comme ayant tenu des propos malveillants à leur égard.

J'ai promis au Syndicat des Viticulteurs de toujours agir suivant ses intérêts et de veiller à la stricte exécution de la loi.

Digitized by Google

Mon rôle se borne là. La promesse m'a été d'autant plus légère à faire et légère à tenir, qu'il m'est beaucoup plus facile d'exécuter la loi que d'essayer d'en atténuer certaines rigueurs et que dans toute ma carrière j'ai prêté au Syndicat des Viticulteurs le concours le plus désintéressé, faisant toujours passer mon devoir avant ma situation personnelle.

Mais, les termes du communiqué à la Prese peuvent laisser entendre que j'ai discuté les avis des horticulteurs. Je n'en avais pas le droit. Je ne l'ai donc pas fait. C'est ce que je voudrais que vous leur fassiez savoir.

Signé : R. Marès.

M. le Dr Trabut explique dans quelles conditions et comment le *Syndicat des Viticulteurs d'Alger* a été amené à s'occuper et à mettre à l'ordre du jour de sa dernière séance, la question d'introduction des plantes de France en Algérie, et donne lecture de la communication suivante :

« Chambres d'agriculture (session de Mars 1904). — *Importation et circulation en Algérie des végétaux vivants.* — Les restrictions à l'importation et à la circulation édictées en vue de protéger le vignoble algérien contre la contamination phylloxérique, visent, on le sait :

1° la vigne et les produits et débris de la vigne ;
2° les végétaux vivants ;
3° les terres, terreaux, engrais végétaux, etc.

« En ce qui concerne la vigne et les produits et débris de la vigne, le régime est sensiblement le même pour l'importation et pour la circulation. Il a donné de bons résultats et, en tous cas, il ne semble pas que les garanties qu'il offre au point de vue de la viticulture algérienne doivent en quoi que ce soit être diminuées.

« En ce qui concerne les végétaux vivants, il existe entre le régime à la circulation et celui de l'importation une dissemblance qui attire l'attention. Si les conditions sont les mêmes dans le cas où les arbres, arbustes, etc..., voyagent à racines nues, il n'en est plus ainsi lorsque les végétaux sont entourés d'une motte de terre. C'est ainsi que les végétaux vivants peuvent pénétrer librement en Algérie, lorsqu'ils proviennent d'une pépinière non phylloxérée placée sous la surveillance d'un agent phylloxérique de l'Etat. Leur circulation dans la Colonie est prohibée d'une manière formelle, lorsqu'ils proviennent d'un territoire contaminé ou simplement suspect et sont destinés à un territoire indemne ou moins contaminé ou suspect.

« Cette différence de réglementation ne répond pas, semble-t-il, à la nature des choses. En admettant, contrairement d'ailleurs à l'opinion des hommes les plus compétents que la contamination au moyen de mottes de terres

Digitized by Google

entourant des végétaux autres que la vigne soit gravement à redouter, la terre provenant de la Métropole dont le vignoble peut être considéré comme phylloxéré dans son ensemble présenterait plus de dangers que celle d'une région quelconque de la Colonie où l'invasion est d'une manière générale moins avancée.

« En tout état de cause, l'introduction entièrement libre de végétaux provenant des pépinières Métropolitaines peut favoriser l'introduction dans la Colonie des maladies cryptogamiques ou parasitaires qui sont heureusement inconnues en Algérie.

« L'attention des Chambres d'Agriculture est attirée sur cette question qui a déjà été l'objet d'observations du Syndicat départemental des viticulteurs d'Alger. Elles voudront bien faire connaître, s'il y a lieu, à leur avis, d'arriver à la parité de traitement pour la circulation et pour l'importation. Elles examineront, d'autre part, si, par voie de conséquence et pour ne pas fermer la Colonie à l'importation de plantes et d'arbres utiles à propager, il n'y aurait pas lieu, en ce qui touche les végétaux vivants sans contact possible avec la vigne, de préférer au régime de la prohibition absolue, telles formes de contrôle étroit à l'importation, garanti par exemple par une inspection minutieuse confiée à un agent du service phylloxérique de l'Etat et visant toutes les chances de contamination parasitaire.

« Parallèlement, elles seront amenées à se demander si, à raison de l'intérêt que peut présenter l'entrée de certains engrais végétaux, elles jugent possible de substituer pour ces substances et pour les terres et terreaux, une désinfection énergique au régime de prohibition absolue ou si les risques leur paraissent excéder l'utilité de ces importations ».

Au sujet du communiqué à la Presse fait par le Syndicat, plusieurs membres de la Société tiennent à protester pour le parti pris dont semble faire preuve le *Syndicat des Viticulteurs* à l'égard des horticulteurs et amateurs qui seraient d'après lui bien mal venus à se plaindre, ayant obtenu paraît-il (ce dont ils doutent encore) toutes les satisfactions et concessions compatibles avec les nécessités de la préservation du vignoble. De plus, ils tiennent à faire remarquer que : 1° La Société d'Horticulture d'Alger, n'a jamais incriminé le Syndicat ni ses agents, mais qu'elle s'est toujours bornée et qu'elle continuera à demander au Gouvernement d'apporter des modifications à un réglement qui permet des abus et des tracasseries de toutes sortes dont sont parfois victimes de bien innocents amateurs de jardins.

C'est ainsi qu'à Mustapha, il est *absolument prohibé* de sortir une plante d'un jardin, même avec un certificat, où il existe un plant de vigne et cependant ce plant de vigne peut être arraché et transporté avec un certificat d'origine, où il plaira à son propriétaire. Or, les certificats d'origine contiennent généralement des déclarations fausses et constituent un trompe l'œil et pas autre chose.

Digitized by Google

M. le Dr Trabut estime qu'il serait temps de réglementer la circulation des plantes en prenant des précautions plus utiles et n'apportant pas autant d obstacles vexatoires.

Au besoin, ajoute M. le Dr Trabut on pourrait pour donner satisfaction au *Syndicat des Viticulteurs*, entourer l'introduction de ces plants de toutes les précautions possibles et les soumettre à leur arrivée à Alger à un contrôle sérieux et rigoureux, sans aller toutefois jusqu'à prescrire le lavage des racines.

Cette visite sévère des végétaux à l'entrée, aurait en outre l'avantage de prévenir l'introduction d'autres insectes nuisibles, notamment de certaines cochenilles auxquelles il serait sage d'appliquer la législation phylloxérique.

Vœu au sujet de l'introduction des plantes en Algérie. — Enfin, après divers échanges de vue, l'Assemblée sur la proposition de M. Porcher, adopte à l'unanimité le vœu suivant :

Au sujet de la décision prise par le *Syndicat des Viticulteurs d'Alger* pour obtenir du Gouverneur le retrait de l'autorisation d'entrer des végétaux en pots provenant des pépinières placées sous le contrôle du service phylloxérique de l'Etat, la Société d'Horticulture d'Alger, considérant qu'il est absolument impossible d'introduire le phylloxéra avec des végétaux autres que la vigne :

1° Parce que les introductions de végétaux avec mottes sont mises à leur arrivée à Alger au contrôle sérieux du service des douanes, qui procède à l'examen attentif des attestations accompagnant les plantes ;

2° Parce qu'il est prouvé que le phylloxéra ne vit pas sur les plantes autres que la vigne, ainsi que l'a déclaré maintes fois M. Viala, inspecteur général de la viticulture, professeur à l'Institut agronomique, qui affirme en outre que le phylloxéra ne saurait vivre plus de trois heures séparé d'une racine de vigne, décide par suite que des démarches seront faites auprès de M. le Gouverneur général, pour lui demander le maintien de l'autorisation gouvernementale, qui permet d'introduire des plantes en pots et en mottes provenant des établissements horticoles de France, placés sous la surveillance directe des agents du service phylloxérique métropolitain.

Au sujet de la circulation des plantes. — Etendant le débat pour parler de la question toujours d'actualité, de la circulation des plantes dans le département d'Alger, plusieurs sociétaires s'attachent à faire ressortir les anomalies et les incohérences qui sont la conséquence inévitable des arrêtés réglementant cette circulation.

Aussi considérant :

1° Que jamais le phylloxéra (malgré une légende courante) n'a été introduit dans une région où il était primitivement inconnu, par des plantes autres que

Digitized by Google

la vigne et que par suite toutes les précautions et restrictions dont on entoure la circulation des plantes en pots ou racines nues, sont inutiles;

2° Qu'il ne peut réellement y avoir aucun danger à ce que des plantes provenant d'une région reconnue indemme du phylloxéra, comme par exemple le département d'Alger, puissent circuler dans cette région et à plus forte raison dans une région phylloxérée qui n'a plus rien à craindre.

Ces sociétaires expriment le désir que sans aller peut-être jusqu'à demander pour le département d'Alger, la suppression du certificat d'origine à peu près inutile pour ce qui concerne les plantes en pots, les réglements soient appliqués d'une manière beaucoup plus large et qu'en tous les cas on restitue à son propriétaire les plantes saisies, quand celui-ci aura pu faire la preuve de leur origine.

Ils estiment que la prohibition, si elle est nécessaire doit seule s'exercer sur les sarments de vigne.

Ils pensent qu'il y a là déjà de quoi occuper suffisamment les agents du Syndicat, qui malgré leur zèle se laissent prendre quelquefois en défaut. C'est ainsi, que, raconte un sociétaire, un bataillon de zouaves faisant dernièrement les manœuvres, est venu de Koléa à Alger, chaque soldat ayant sur son sac un petit fagot de sarments de vigne. D'où violation flagrante de la loi, car il est à présumer que le commandant du bataillon avait négligé de se munir des certificats d'origine nécessaires.

Un vœu présenté par M. Michalet, relatif à la prohibition d'introduire des raisins dans deux cantons de la Suisse, sous prétexte de préservatien phylloxérique, et demandant que des démarches soient faites pour obtenir la levée d'une interdiction qui n'a plus sa raison d'être, les deux cantons étant officiellement phylloxérés, est adopté par l'Assemblée.

Apports. — Sont présentés sur le bureau les apports suivants: Par M. Breillet (Mustapha) une superbe potée de *Cinéraire* nain; par MM. Meffre et Salom (Chéragas) 15 variétés de *Narcisses*, des *Anémones* doubles, des *Perce-Neige* et des feuilles d'une *Acanthe panachée* très intéressante, découverte et transplantée par M. Salvator Sallat (Chéragas); par M. Porcher (Mustapha), un *Statice* nouvellement introduit par graines, des iles Canaries, les fleurs bleues se conservent sèches plusieurs années; une plante mellifère et ornementale, la *Phacelie* à grandes fleurs.

Une commission composée de MM. Breillet, Dulac et Vérot est chargée d'examiner les apports. Elle propose les récompenses suivantes adoptées par l'Assemblée.

Prime de 1re classe à MM. Breillet, Meffre et Salom.

Prime de 2e classe à MM. Porcher et Salvator Sallat.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 5 heures.

Digitized by Google

DEUXIÈME LISTE SUPPLÉMENTAIRE DE GRAINES

1. **Eucalyptus gompho-cornuta.**
2. **Eucalyptus gompho-cephala.**

Graines offertes par M. Barot, propriétaire, à Philippeville :

3. **Mimosa dealbata,** arbre d'ornement.

Graines offertes par M. Lauze, à Mustapha :

4. **Cassia occidentalis,** arbuste d'ornement.

Don du Service Botanique du Gouvernement :

5. **Catalpa,** arbre d'ornement.

Don de M. Dauphin, à El-Biar :

6, **Banais géant.**
7. **Amarante variée.**

Don de M. Allard, à La Maulévrie (Angers), membre correspondant :

8. **Garrya elliptica,** arbuste à feuilles persistantes, fleurs en chatons pendants en mars-avril.

Don de M. le Dr Braquehaye, à Tunis :

9. **Schinus therebenthefolius** *(Faux-Pistachier)*, arbre d'ornement, remarquable par sa rusticité dans les plus mauvais terrains et sa résistance au vent.

Adresser les demandes de graines au plus tôt, au Secrétaire général de la Société, elles seront distribuées le 15 avril, entre les Sociétaires à jour de leur cotisation pour l'année 1904 et qui auront adressé leur demande avant cette date.

Jardin d'expériences de l'Asile Parnet

La commission s'est réunie le 12 février. Etaient présent : MM. Lefèbvre, J. Lombard et Hardy.

Elle a jugée utile avant de proposer quoique ce soit, de se rendre compte de l'état actuel des travaux et des plantations existantes.

Il existe :

A l'Entrée. — Un grand massif qui longe l'avenue principale, complanté en grande partie de *Phœnix* et *Sterculia* et de divers autres arbres et arbustes.

Au centre de l'établissement se trouve la Roseraie divisée en 27 massifs.— Neuf massifs plantés en 1903, avec la collection Nabonnand et dix-huit en *Indica*, qui doivent être greffés, afin de compléter la collection de rosiers.

Digitized by Google

La première collection a été plantée à 1m50 de distance, et le supplément à 1m75, suivant le désir manifesté de plusieurs sociétaires.

La plus grande partie de ces massifs ont pour bordures des Iris et des Polyantha.

Au Pourtour. — Un grand massif entre chaque pavillon, complanté de divers arbustes et d'arbres très intéressants, provenant de la Station du Service Botanique de Rouïba.

Votre Commission vous propose les améliorations suivantes :

En premier lieu, de renouveller toutes les étiquettes avec fil de fer, pour remplacer les manquantes, un jeu d'étiquettes à ficher et un autre numéroté pour chaque massif.

A l'Entrée. — Ce massif peut rester en l'état, mais il serait nécessaire pour cacher le vide qui apparait au-dessous des talus, d'y planter des Pelargonium, qui feraient mieux ressortir le massif.

Au centre de la Roseraie. — A changer le petit cocotier par un plus fort.

Au Pourtour. — Garnir les massifs en néfliers du Japon et autres arbres fruitiers, et mettre des bordures soit en Iris, soit en tout autres plantes rustiques.

Partie haute Sud O.-E. et S.-E. — Garnir les bords des talus O. E. avec des Pelargonium, de manière à masquer le vide et en même temps à en avoir la collection.

Faire dans la partie Sud une treille des divers variétés de raisins tardifs, et de former un bosquet de muriers pleureurs près de la basse-cour.

Il serait nécessaire d'assujettir les rosiers grimpants.

Les Membres de la Commission,
H. HARDY, H. LEFÈBVRE, J. LOMBARD.

Description des Fleurs présentées à la Réunion du 6 Mars

Par MM. MEFFRE et SALOM Fils, Horticulteurs à Chéragas

15 Variétées. — Narcisses, Trompettes, « Magnicoronati ».

DEAN HERBERT. — Périanthe jaune soufre. — Trompette jaune foncé.

EMPRESS. — Périanthe et Trompette blanc pur. — Fleur pendante.

VICTORIA. — (Nouveauté). Périanthe blanc, légèrement soufré. — Trompette jaune vif, fleur grande, parfaite.

EMPEROR LORIFOLIUS. — Périanthe jaune pâle. — Trompette jaune foncé, très longue, fleur grande, superbe.

Digitized by Google

Moschatus. — Périanthe blanc pur. — Trompette blanc crème.

James Walker. — Périanthe blanc crême. — Trompette jaune foncé, très large, rigide, superbe.

Cernuus Wm Goldring. — Périanthe et Trompette blanc pur, canelé.

Pallidus Praecox. — Périanthe et Tompette jaune soufré, fleur petite.

Trumpet Ard. Righ. — Périanthe et Trompette jaune foncé très vif.

Trumpet Henri Irving. — Périanthe et Trompette blanc pur, grande fleur, tenue rigide, « certifié », extra.

Trumpet Major. — Périanthe et Trompette jaune vif, fleur grande étoffé.

Trumpet Maximus. — Périanthe et Trompette jaune foncé, frangé, très grande fleur, très florifère, rigide.

Trumpet Nana. — Périanthe et Trompette jaune pâle, plante très naine.

Trumpet Princeps. — Périanthes blanc, Trompette jaune, large et grande.

Trumpet Van Siow. — Périanthe jaune pâle, Trompette jaune vif, grande.

7 Variétées. — A Trompettes moyennes « forme des fleurs de l'Eucharis, Médiocoronati ».

Barri Albidus. — Périanthe jaune, Trompette blanc soufré, très florifière.

Humei Albidus. — Périanthe jaune, Trompette jaune pur franc, fleur grande.

Incomparabilis Cynosure. — Périanthe blanc crême, Trompette jaune.

Incomparabilis Sir Watkin. — Périanthe jaune pâle, Trompette dentellé.

Leedsü Queen of England. — Périanthe et Trompette blanc crême, fleur grande, rigide, superbe.

Leedsü Superbus. — Périanthe blanc pur, Trompette dentellé blanc soufre, rigide, extra, grande fleur.

Musart Orientalis. — Périanthe blanc pur, Trompette jaune vif orangé.

5 Variétées. — A « petites couronnes, Parvicoronati ».

Bifrons (Etoile d'Or). — A deux fleurs sur la hampe seulement, jaune.

Pœticus. — Pœticus ordinaire, blanc soufré, liseré d'orange vif, uniflore.

Pœticus Grandiflora. — Pœticus Grandiflora, même couleur que le Poëte, mais la fleur atteignant 10 cent. de diamètre.

Pœticus Burbudgei. — Pœticus Burbudgei, comme le Poëte ordinaire, mais la fleur plus grande et la couronne moins orangé.

Totus Albus. — Narcisse blanc des fleuristes, mais à couronne frangée.

3 Variétées de Narcisses doubles, à grandes fleurs.

Incomparabilis Plenus. — Jaune pâle et soufre, grosse fleur, rigide.

Incomparabilis Plenus. — Jaune pâle et orangé, grosse fleur, large, rigide, uniflore.

Double Von Sion. — Jaune foncé verdâtre, fleur énorme, superbe, uniflore.

Digitized by Google

Jonquilles Adorantes

5 Variétées. — Double jaune foncé, tenue rigide, odeur suave, superbe.
GRACILIS TENUOR. — Simple odorante, à petite fleur, jaune vif.
CAMPERNELLE. — A grande fleur simple, odorante, à fleur grande, jaune.
CAMPERNELLE. — A très grande fleur simple, odorante, «extra», nouveauté.
CAMPERNELLE.— Simple odorante, à fleur arrondie, blanc soufre, superbe.

Perce-Neige

Le « Galanthus-Nivalis», superbe fleurette blanche, pointé vert.

Anémones

1 bouquet d'Anémones des fleuristes simples, variée.
1 » » » doubles, »

L'ANTHRACNOSE DES POIS

La période d'humidité excessive que nous venons de traverser a favorisé le développement sur les plantes agricoles d'une végétation importante de parasites. Les pois ont notamment souffert et les maraîchers qui ont vu leur récolte sérieusement compromise par les pluies persistantes ne peuvent actuellement fournir sur les marchés que des produits peu vendables.

On trouve communément sur les feuilles de pois les taches brunes de l'*Uromyces pisi,* espèce hétéroïque qui donne la rouille des pois et dont le mycélium hiverne dans les euphorbes, mais qui produit rarement des dégâts importants.

J'ai eu l'occasion d'étudier cette année une maladie connue sous le nom d'*Anthracnose des pois* qui s'est propagée avec une rapidité extraordinaire et qui a causé sur beaucoup de points du littoral des pertes très sérieuses aux cultivateurs de pois.

Les gousses sont couvertes de taches brunes en dépression : elles restent petites. Les grains ne grossissent pas et se montrent tachés.

Le champignon qui la produit est l'*Ascochyta pisi*, que l'on classe dans les *Ascomycètes*, bien que l'on n'ait jamais trouvé d'asques dans les parties attaquées.

C'est un *champignon imparfait* du groupe des *Sphéropsidées.*

Il attaque les feuilles, les tiges et surtout les gousses sur lesquelles il produit des taches brunes irrégulières, rongeantes. Lorsque l'année a été très

Digitized by Google

favorable au développement du parasite, les taches peuvent devenir confluentes et couvrir le tiers et même la moitié de la gousse. Le mycélium vit à l'intérieur des tissus qu'il épuise, décolore et finit par tuer, et la propagation se fait par les spores contenues dans les piocides que l'on trouve sous forme de pustules vers le centre des taches.

Les piocides, de forme ovoïde ou lenticulaire, se montrent à l'examen microscopique remplies de spores incolores bi-cellulaires portées sur des pédoncules. Ces spores s'échappent par un pore situé du côté de la surface de la tache et multiplient le parasite pendant la période de végétation de la plante nourricière.

On ne connait pas d'autres organes de reproduction. Il existe probablement des ascospores qui servent à propager le champignon d'une année à l'autre mais elles n'ont pas encore été observées.

Les traitements de l'anthracnose des pois doivent tendre à arrêter l'invasion. Les pulvérisations avec des bouillies cupriques faites rapidement aussitôt que l'on aperçoit les premières taches donnent de bons résultats.

A. LEGAULT.
Professeur à l'Ecole pratique d'Agriculture de Rouïba.

Syndicat Régional des Primeuristes et Maraîchers Algérois

Le Groupement des Producteurs Primeuristes et Maraîchers du département d'Alger est en bonne voie. Dimanche dernier, 20 mars, les Statuts du Syndicat régional des Producteurs Primeuristes et Maraîchers, ont été définitivement établis, en Assemblée générale.

La nomination du bureau a eu lieu ensuite. En voici la composition:

Président: M. René de Saint-Foix (propriétaire à Hussein-Dey).

Vices-Présidents: MM. Grellet (propriétaire à Kouba) et Roux de Badilhac (propriétaire à Guyotville).

Trésorier: M. Bernard Alfred (propriétaire à Guyotville).

Secrétaire Général: M. Foussat, J., professeur à l'Ecole d'Agriculture de Rouïba.

Secrétaire-Adjoint: M. Mens (propriétaire à Crescia).

La nomination des délégués communaux aura lieu prochainement et par vote séparé des adhérents de chaque localité.

Digitized by Google

Les délégués communaux complétant la chambre syndicale seront ainsi des représentants directs des syndiqués locaux auprès du syndicat, et les mandataires de l'association auprès des membres de la localité.

Il y aura de ce fait plus de cohésion dans le groupement.

Rappelons que le Syndicat à pour but général l'étude et la défense des intérêts économiques agricoles de la région et pour object spécial de :

1° Rechercher et poursuivre l'application de toutes les mesures susceptibles d'améliorer la *production* et la *vente* des produits *maraîchers* et de *primeurs;*

2° Encourager, créer et administrer des institutions économiques, telles que Sociétés de Crédit Mutuel Agricole, Sociétés de production, de consommation ou de vente et autres associations dont l'utilité sera reconnue ;

3° Servir d'intermédiaire pour la vente des produits agricoles et pour l'acquisition d'engrais semences, instruments, etc., et, en général, de toutes matières premières ou fabriquées, utiles à l'agriculture, de manière à faire profiter ses membres des remises qu'il obtiendra ;

4° Surveiller les livraisons faites aux membres du Syndicat pour en assurer la loyauté et réprimer les fraudes.

Les résultats seront d'autant plus heureux que l'Union des producteurs sera grande. Le bureau du Syndicat fait donc un chaleureux appel à tous les producteurs bien pénétrés de leurs intérêts.

Dès maintenant, les intéressés peuvent adresser les demandes de renseignements à M. le Président du Syndicat, 11 *bis*, rue Sadi-Carnot, Mustapha (Bureau des *Informations Agricoles*).

CULTURE DE LA GIROFLÉE

Au moment où il faut songer à semer la giroflée, disons quelques mots de cette culture, intéressante en ce sens qu'elle ne nécessite pas de matériel spécial, occasionne peu de frais et donne un assez bon revenu, à la condition d'avoir un débouché assuré.

On commence à cueillir en octobre, et la récolte se poursuit jusqu'à la fin de l'hiver ; quant au prix de la fleur, il varie entre 20 centimes et 2 fr. 50 le kilo suivant la saison ; il s'est maintenu presque tout cet hiver à 1 fr. 50 et il est actuellement de 50 à 75 centimes. D'une façon générale, c'est à l'approche des fêtes de la Toussaint et de la Noël que la giroflée est la plus demandée ; au contraire, elle devient d'un écoulement difficile quand arrive le mois d'avril.

Digitized by Google

La variété la plus cultivée est la *Giroflée blanche d'hiver de Nice*, moins vigoureuse que la *Cocardeau de Paris*, mais plus hâtive et plus ramifiée avec des fleurs moins larges, d'un blanc plus pur.

En dehors de cette variété, demandée de préférence par le commerce, on trouve quelquefois dans les cultures la *Giroflée rose de Nice*, très appréciée également, la *Giroflée d'hiver à grande fleur blanc lilacée*, la *Giroflée quarantaine remontante* à fleur rouge sang, et quelques autres de couleur brune ou jaune, très odorantes, expédiées principalement sur le marché de Berlin, à l'arrière-saison.

La *Giroflée blanche de Nice*, qui doit nous intéresser particulièrement, se séme fin février ou mars, sur souche et sous châssis ; on recouvre imperceptiblement les graines et on met au-dessus un léger paillis.

Quelques cultivateurs repiquent les plants vers le mois d'avril, en observant un écartement de 8 à 10 centimètres en tous sens ; d'autres les laissent dans le semis, quoique le repiquage paraisse préférable.

La mise en place a lieu en mai-juin ; si on plante dans un terrain non irrigable, en coteau sec, il faut le faire de bonne heure, pour permettre à la giroflée de bien s'enraciner avant que surviennent les grandes chaleurs : c'est ce que l'on fait aux environs de Vence, de La Gaude, sur les coteaux de la rive droite du Var.

Les arrosages d'été favorisent la végétation et permettent d'avoir des fleurs dès le mois d'octobre ; il est vrai qu'à cette époque la giroflée ne se vend guère, mais nous avons toujours constaté que dans les terrains en plaine, frais, il vaut mieux arriver trop tôt que trop tard, et qu'il est bon que la giroflée ait acquis presque tout son développement avant l'arrivée des froids.

La giroflée redoutant particulièrement l'humidité, il convient de la planter dans un terrain bien drainé, sol en pente ou planche convenablement surélevée ; enfin, comme elle est assez sensible aux gelées, on lui réserve d'habitude, une bonne exposition, et, si possible, l'abri d'un mur, d'une baie ou d'une rangée d'oliviers.

Quelques cultivateurs couvrent, quelquefois, une partie de leurs giroflées avec des châssis vitrés : sans conseiller précisément ce genre de culture, nous pouvons dire que la giroflée ainsi cultivée paie toujours les frais supplémentaires qu'elle occasionne, autant par une plus belle floraison, plus abondante, que par les prix élevés qu'elle obtient.

(Petite Revue) Jules Grec.

Digitized by Google

DESTRUCTION DES PUCERONS ET DES ALTISES

Nos lecteurs n'ignorent pas les dégâts considérables occasionnés chaque année aux arbres fruitiers et à une foule d'autres plantes (aux rosiers notamment), par les pucerons, dont la multiplication est extrêmement rapide.

Dans plusieurs régions, nous avons vu, l'année dernière, certains arbres fruitiers vigoureux, tels que pruniers, pêchers, brugnons, violemment attaqués par ces insectes, non seulement ne pouvoir fructifier, mais périr vers la fin de la saison.

Nous avons reproduit (V. n° mai 1903, page 120), un article intéressant, démontrant que le meilleur moyen de se débarrasser de cette engeance malfaisante est l'emploi, en pulvérisations ou aspersions, de jus concentré de tabac, additionné de 100 parties d'eau, d'un peu de cristaux de soude et d'un peu de savon noir en pâte (100 grammes environ pour 10 litres de solution) dissous à part dans un peu d'eau tiède.

Le savon noir a l'avantage de donner de l'adhérence à la solution. On peut également le remplacer par une égale quantité de glycérine ordinaire ou de mélasse.

La même solution agit également d'une façon efficace sur les altises.

A la demande de notre Société, M. Alézard, entreposeur des Contributions, 12, rue Dumont d'Urville, vient de commander du *jus concentré de tabac*, des manufactures de l'Etat, en bidons cachetés de 1 2 litre et 1 litre, qui sera cédé au prix de 2 francs le litre à partir du 15 mars.

Ce produit, très concentré, fournit un remède aussi efficace qu'économique puisque 10 litres de solution ne reviennent qu'à 0 fr. 20 !

Qu'on n'hésite pas à en faire largement usage avant qu'il soit trop tard !

F. M. (Tigzirt).

LES TRAVAUX DU MOIS D'AVRIL

Jardin potager. — On continue la plupart des semis du printemps. La tétragone se sème en place : au milieu d'une planche de 1 m. de largeur on creuse des trous de la profondeur d'un fer de bêche que l'on remplit de fumier bien consommé sur lequel on met 4 ou 5 graines ; avec quelques pieds de tétragone, demandant peu d'arrosage, on a pendant tout l'été de quoi faire un plat excellent ; ce légume ne vaut pas l'épinard, il est bon de mélanger

Digitized by Google

moitié oseille. La Chayote se plante dans le courant de ce mois. Pour avoir une récolte abondante nous conseillons de faire un trou de 1 m. de côté que l'on remplira au 2/3 de fumier décomposé, on choisira une Chayote bien saine, dont la tigelle commence à se développer, on la place de manière que les racines commençant à apparaitre sur le côté soient en contact avec la terre, mais sans recouvrir le fruit; au bout de quelques jours le contact de l'humidité fait développer les racines, la tige s'allonge, il n'y a plus qu'à la diriger soit sur une tonnelle, un treillage ou sur un talus où on aura disposé des fascines pour que les tiges ne rampent pas sur le sol.

On utilise le terrain disponible en semant des haricots nains et à rames, baselle. On repique les plants de tomates, aubergines, piments, poivrons, salades semés le mois précédent,

Pépinières et vergers. — On prépare les oliviers qui seront greffés en couronne dans le courant de ce mois en supprimant la broussaille et les branches inutiles. On continue la taille des orangers, mandariniers, citronniers. Le tronc et les branches principales seront nettoyées et chaulées.

Le traitement des cochenilles qui envahissent une grande partie des arbres et arbustes à feuilles persistantes, est commencé vers le 15 avril.

Voici la formule de la bouillie au savon de colophane préconisée par M. le docteur Trabut :

Colophane	2 kilog.
Soude caustique pour savonnerie	500 gr.
Huile de baleine ou huile de poisson	300 gr.
Huile lourde	200 gr.
Eau	100 litres

La préparation est simple : dans un vase allant au feu, on fait fondre la colophane, puis la soude caustique ; lorsque les deux substances sont liquides, on ajoute en mélangeant huile de baleine et huile lourde. Il est préférable de préparer à l'avance une certaine quantité de ce liquide que l'on garde en bouteilles pour utiliser au fur et à mesure des besoins. Cinq ou six traitements faits à 15 jours d'intervalle suffisent pour détruire les cochenilles et débarrasser les arbres pour plusieurs années.

Il est indispensable d'avoir de l'eau tiède sous la main pour rincer le pulvérisateur après avoir employé la bouillie au savon de colophane.

Jardin fleuriste. — Les semis faits le mois précédent sont repiqués en planche bien terrautée et en pépinière, ensuite les jeunes plants seront relevés en motte et mis en place. On continue les mêmes semis que le mois précédent.

Digitized by Google

Les Dahlias et Cannas sont divisés et mis en place. Les Chrysanthèmes sont multipliés par boutures en godets ou repiqués en planche; les premières boutures faites en février, demandent un premier pincement dès qu'elles atteignent 15 centimètres.

Le rempotage des plantes en pots doit être activé avant que les plantes entrent en végétation. Les rosiers doivent être soufrés pour éviter l'oïdium.

J. P.

INFORMATIONS

Concours de greffage en couronne de l'olivier. — Le concours de greffage en couronne de l'olivier aura lieu le dimanche 17 avril, dans la propriété Menet à Birmandreis, où les jeunes oliviers à greffer ont été nettoyés et préparés pour la greffe, par les soins de la Société d'Horticulture.

Les opérations commenceront à 7 heures du matin pour se terminer à 10 heures. Les greffeurs, trouveront à leur disposition des greffons, du mastic et du raphia pour attacher.

Comme les années précédentes, les premiers lauréats du concours recevront une prime de 20 ou 10 francs, pour les indemniser de leurs frais de déplacement.

La Société d'Horticulture rappelle aux greffeurs que le *diplôme de greffeur* ne sera accordé qu'aux greffeurs ayant réussi dans 3 concours au moins sur les 4 organisés chaque année.

Le nitrate de soude dans la culture des fleurs. — Notre collaborateur, M. J. Foussat, professeur à l'Ecole d'horticulture d'Hyères, s'est livré à d'intéressantes expériences sur l'emploi du nitrate de soude comme engrais dans la culture des fleurs. Ces expériences ont porté sur des Pétunias, des *Coleus*, des Résédas, des Fuchsias, des Bégonias, des Dahlias, des Verveines, des Héliotropes, des Cupheas, des Œillets, des Géraniums (*Pelargonium zonale*), des Géraniums à feuilles de Lierre, des Géraniums Rosat et des Reines-Marguerite. M. Foussat en publie les résultats dans une brochure illustrée de belles photogravures montrant les plantes cultivées avec ou sans nitrate de soude. Il conclut en recommandant pour la culture des plantes à fleurs l'emploi du nitrate de soude en solution diluée à 1 200, soit un demi-gramme par litre d'eau. (*Revue horticole*).

Exposition et Concours. — Un Concours agricole aura lieu du 7 au 16 mai à Boufarik, organisé par le *Comice agricole*.

Le *Comice agricole de Palestro-Dra-el-Mizan* organise, pour la Pentecôte à Palestro, un concours régional agricole.

Digitized by Google

Introduction de l'*Oranger Washington Navel* en Italie. — Le *Bulletin* de la Chambre de Commerce italienne à San-Francisco signale l'expédition de Santo-Drinas (Californie) de 250 caisses de jeunes *Orangers Washington Navel* à destination de Palerme, où ils seront plantés à la Station expérimentale pour les orangers, récemment créée au Jardin botanique. Cette excellente orange sera propagée par les soins du gouvernement dans les orangeries du Midi de l'Italie.

L'Orobanche, *mesure de police rurale en Italie.* — La commune de Regolbuto a élaboré une réglementation de police rurale dans le but de prévenir la propagation des fléaux qui désolent l'agriculture. Un article est consacré à l'*Orobanche des fèves*. Il est ainsi conçu :

Art. 25. — Les propriétaires ou fermiers locataires qui exploitent à un titre quelconque pour leur compte un terrain à légume sont dans l'obligation de supprimer les *Orobanches*, en les coupant à trois centimètres au moins sous terre. Ceci pour éviter que le parasite n'arrive à maturité et ne produise des graines qui infesteraient les terrains voisins.

BIBLIOGRAPHIE

Journal d'Agriculture Tropicale, publié par J. Vilbouchevitch, 10, rue Delambre, Paris. Abonnements : un an, 20 fr. — 6 mois, 10 fr.

Aperçu du contenu du n° 32 (mis en vente à Paris le 29 février 1904) : 20 contributions signées de MM. Couturier, Lecomte, Gardozo, Judge, Deslandes, Mallèvre, Pedroso, Malbot, Bois, Main, Budan, Delacroix, Marchal, Nicholls, Hecht frères & Cie, Taylor & Co.

Le caoutchouc de Céara du Mozambique. — Chevaux et mulets à la Jamaïque. — Transport de semences de cacaoyer. — Nouvelle voiture coloniale. — Machine à défibrer l'abaca (av. fig.). — Id., à casser les noix-muscades. — Un traitement contre les tiques (garapatas). — Le Libéria à Madagascar. — Le coton à Tahiti. — Bambous industriels et comestibles. — Articles et notes sur la sucrerie de canne, le Castilloa, l'huilerie de coco, le camphrier, le ricin, l'oranger, le citronnier, la banane, le coton, la vanille, le riz, le tabac, la peste bovine. — Chronique commerciale du caoutchouc. — Mercuriale africaine. — 13 analyses bibliographiques.

(Etats-Unis, Porto Rico, Jamaïque, Havaï, Java, Tonkin, Inde, Afrique australe, Afrique occidentale, Erythrée. — Qinquinas, Manguier, Banane, Ananas, Coton, Tabac, Cowpea, Canne à sucre, Café. — Huilerie et industries dérivées. — Irrigations. — Drainages. — Entomologie forestière).

Le Président de la Société, Directeur-Gérant du *Bulletin :* Dr Trabut

Imp. Agricole et Commerciale, rue Sadi-Carnot, 11 *bis*, Agha-Alger

Digitized by Google

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ALGER

8e Année — N° 4 — Avril 1904

Revue Horticole de l'Algérie

SOMMAIRE :

Le noyer. — Extrait du procès-verbal de la séance du 17 avril 1904. — Moyen pratiqué d'avoir des artichauts de bonne heure. — Désinfection des serres par l'acide cyanhydrique. — Expériences sur la digestibilité des légumes. — Exportation des produits agricoles algériens. — Comice agricole de Palestro-Dra-el-Mizan. — Les travaux du mois de mai. — Informations. — Bibliographie.

LE NOYER

Le Noyer, qui est spontané dans la Grèce, le Midi du Caucase et une grande partie de l'Asie tempérée jusqu'au Japon, est cultivé par semis depuis l'antiquité ; il a donc produit d'innombrables races adaptées à des conditions climatériques assez différentes.

En Algérie, le Noyer est peu répandu ; on ne le trouve abondant que dans certaines localités de l'Aurès et des divers massifs montagneux élevés. Doit-on en conclure que cet arbre ne peut pas donner de bons produits sous notre climat ? Il est certain que des noyers plantés en plaine ont mal réussi, l'arbre est venu, mais les fruits véreux sont tombés.

La culture de cet arbre mérite cependant qu'on fasse quelques efforts pour en obtenir un bon fruit et un bois très estimé. Quelques particularités sont à signaler aux amateurs d'arbres qui, en Algérie, voudraient donner de l'extension à la culture du noyer.

Le choix de la variété à propager a une grande importance, les races locales de l'Aurès et du Djurdjura sont très belles ; fruits gros, coque assez tendre, excellentes à manger fraîches. Les races méridionales d'Italie (noix de Sorrente) et de Grèce devront être préférées si on veut introduire des races nouvelles.

Digitized by Google

La noix se propage assez bien de semis, les principales races restent fidèles à la graine et peuvent se reproduire. Cependant il faudra avoir recours au greffage pour les variétés de choix.

Le Noyer gagnerait beaucoup a être semé en place ; il doit être transplanté très jeune. Les sujets de 5 à 7 ans que l'on plante ordinairement ne reprennent que difficilement de la vigueur. C'est avec des sujets de deux ans que l'on peut faire une plantation dans les meilleures conditions ; les sujets ont alors une grosse racine pivotante facile à arracher.

En Californie, depuis quelques années, on se trouve bien de greffer le Noyer sur le *Juglans nigra* ou Noyer noir d'Amérique qui est plus résistant. En raison de la grande analogie de climat il serait intéressant de faire aussi, en Algérie, des essais de greffes sur Noyer noir.

Cette greffe est relativement facile sur les jeunes sujets, on greffera à la base en ayant soin de comprimer fortement l'écusson avec une ligature plate. On peut aussi greffer sur racine, pour cela on fera une greffe en incrustation, le greffon est taillé en biseau triangulaire, une ouverture cunéiforme est faite dans le bois du sujet de manière à recevoir le greffon comme dans une rainure, on ligature avec une bandelette de calicot trempée dans de la cire.

Cette greffe aurait en Algérie l'avantage de mettre les Noyers à l'abri des dévastations des indigènes qui recherchent avec soin l'écorce de la racine de Noyer pour en faire un masticatoire très estimé dans tout le Maghreb et l'Orient.

Pour la production du *Souak* qui est vendu en petits paquets dans toutes les épiceries et drogueries indigènes, il serait possible de cultiver spécialement pour cette exploitation, des arbres qui, dans une terre convenable pourraient être plantés très près et arrachés jeunes ; l'écorce de racine de noyer est vendue fraîche de 9 à 12 francs les 100 kilogs. A Blida, on prépare une grande quantité de Souak au détriment des noyers qui deviennent de jour en jour plus rares dans les gorges et ravins de l'Atlas, où ils étaient nombreux et de belle venue il y a une quarantaine d'années.

Digitized by Google

En Kabylie, les indigènes ont relativement au noyer un préjugé absurde : « l'homme qui plante un Noyer ne tarde pas à mourir ». Voilà une superstition que nos instituteurs feront bien de déraciner de l'esprit des jeunes Kabyles.

En Algérie, la consommation des noix fraîches est peu importante parce que les marchés ne sont approvisionnés le plus souvent que de noix qui ont fait un long voyage et sont vendues très cher tout en étant mouillées et mal présentées.

La production locale permettrait de livrer un fruit très bon et qui serait rapidement recherché.

La consommation des noix sèches est considérable et absorberait pendant longtemps la production locale. Dr T.

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL

de la séance du 17 avril 1904

La séance est ouverte à 2 heures, sous la présidence de M. le Dr Trabut, président.

Sont présents : MM. Arrivetx, André Marius, Aubert, Basset, Bernasconi, Boulaire père, Boulaire fils, Coulon, Dulac, Chochoy, Giraud, Idt, Lombard, Mercadal, Meffre, Martel, Michalet, Molbert, Pellat, Porcher, Robin, Richard T., Salom, Sévenet, Simon, Vimal, Vérot, etc.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté. Les 12 nouveaux membres présentés sont admis par l'Assemblée.

Sont présentés aujourd'hui :

MM. Petit et Baudouin, mécaniciens ferblantiers, au Ruisseau (Kouba), présentés par M. Molbert.

A. Payrard, propriétaire, rue Sadi-Carnot, 89, à Mustapha, présenté par M. Tournet.

Blanchon, propriétaire, à Dupleix, présenté par M. Tournet.

Lassime, directeur d'école d'Yaskren par Tigzirt (A), présenté par M. Mouline.

Gatheron, Ch., suppléant départemental, Isly-Mustapha, présenté par M. Coulon.

Digitized by Google

MM. René GAUDEFROY, propriétaire, villa Mathilde, rue Châteaudun, Bab-el-Oued, Alger, présenté par M. Montégut.

L. O. DAVID, Nouvel-Ambert, annexe d'Hussein-Dey, présenté par M. Porcher.

LOZES (Jean), propriétaire, industriel à Bouïra, présenté par M. Mourgue.

VIVO (Barthélemy), chef de cuisine à l'hôpital civil de Mustapha, présenté par M. Porcher.

E. DE MONANCOURT, propriétaire à Mouzaïaville, présenté par M. Richot.

SENERGOUS (Laurent), propriétaire à Ben-Douby par Lavigerie, présenté par M. Imbert.

Mlle Antonia HICRE, chez Mme Ve Souanin, à Oued-el-Alleug, présentée par M. Montégut.

Mme Ve S. MAZOYER, propriétaire, 3, rue Lamartine, à Mustapha, présentée par M. Montégut.

Correspondance. — M. le Dr TRABUT donne lecture d'une lettre de M. Lasseur, gérant du château du Grip, par Durtal (Maine-et-Loire), qui fait des propositions de vente de pommes de terre de semences.

Cette lettre sera remise au *Syndicat des Primeuristes et Maraîchers d'Alger*, pour être communiquée aux intéressés.

2° D'une lettre du Président du Comice Agricole de Palestro, qui informe la Société d'Horticulture d'Alger, de l'organisation d'un concours agricole à Palestro. D'une discussion sur l'utilité de ces concours locaux, il résulte que la Société voit avec regret les producteurs dépenser inutilement leurs efforts pour se montrer des produits destinés à l'exportation et négliger les concours généraux de Paris et les expositions à l'étranger, où ils pourraient faire connaître les vins, huiles, fruits à exporter.

L'Assemblée décide qu'un certain nombre de médailles seront attribuées par la Société, aux produits de la section horticole du concours agricole de Palestro;

3° D'une lettre de M. GAILLARD, d'Alger, qui demande à la Société s'il n'y aurait pas lieu d'organiser comme cela se pratique dans plusieurs villes de France et notamment à Paris, un concours de balcons garnis de plantes, dans les rues et boulevards de la ville d'Alger.

Il en est ainsi décidé pour la fin de mai, et des récompenses consistant en diplômes de médailles d'or, d'argent et de bronze, seront attribuées aux plus belles garnitures.

Vœu pour l'enseignement de l'Horticulture à l'École Coloniale d'agriculture. — Sur la demande de M. PORCHER, « l'Assemblée considérant que l'horticulture et en particulier l'arboriculture occupent en Algérie une place

Digitized by Google

prépondérante, émet le vœu que l'horticulture soit largement représentée à l'École Coloniale d'agriculture, dont les Délégations financières viennent de voter la création. »

A ce sujet, M. le Dr Trabut annonce que la station d'expériences du service botanique actuellement installée à Rouïba, sera transportée à Maison-Carrée, où une superficie suffisante lui sera réservée.

Entre autres avantages, cela permettra d'abord, profitant de l'expérience acquise, d'adopter une classification plus parfaite des espèces fruitières et un aménagement plus régulier au moment de la transformation.

De plus, les horticulteurs et les propriétaires pourront avec bien moins de dérangements aller étudier commodément sur place les variétés intéressantes d'abres fruitiers, les plantes économiques à propager.

Communications diverses. — M. Porcher rend compte du concours de greffage de l'olivier, qui a eu lieu le matin dans la propriété Menet à Birmandreïs, et a réuni 38 greffeurs professionnels ou élèves de l'École Normale, de l'École d'agriculture de Rouïba et du Pensionnat St Joseph.

Sur la demande de M. Porcher, l'Assemblée considérant que la Société d'Horticulture d'Alger, peut d'un jour à l'autre, être privée de salle de réunions, par suite par exemple de la désaffectation de la salle Molière, qui est actuellement concédée pour ses réunions mensuelles, et que d'autre part il est regrettable qu'une grande ville comme Alger ne possédent pas, comme cela a déjà été demandé maintes fois, un local réunissant les différentes Sociétés, émet le vœu qu'une entente intervienne entre les diverses Sociétés d'Alger, pour la construction ou la location d'un local de réunions.

Organisation d'une Exposition de Chrysanthèmes. — Le principe de l'organisation d'une Exposition de chrysanthèmes et fleurs de la saison, pour l'automne prochain, est adopté.

La Commission d'organisation des Expositions ne pouvant plus compter sur le Hall du Palais Consulaire, le bureau de la Société fera en temps utile des démarches auprès de la Municipalité d'Alger, pour obtenir, pour l'installation de cette Exposition, tout ou partie du Square Bresson.

Encore les certificats d'origine. — Un sociétaire proteste contre la prétention des Compagnies de navigation d'exiger un certificat d'origine pour les plantes vivantes *allant en France.* Ces jours-ci, un professeur de Montpellier s'est vu refuser à Alger un colis de plantes vivantes à *destination de Montpellier*, sous prétexte du danger phylloxérique.

Ces entraves ne font que gêner les transactions et, des prescriptions aussi surannées doivent être rapportées.

La Société décide de saisir de cette question la Direction de l'Agriculture.

Digitized by Google

Excursion horticole. — Une excursion botanique et horticole sera organisée le dimanche, 29 mai, à la Glacière de Blida,

Le programme de cette excursion, qui sera une des plus intéressantes, sera arrêté et publié en temps utile.

Au sujet d'un nouveau bananier. — M. le Dr Trabut fait part des bons résultats qu'il a obtenus avec un nouveau bananier : le Babanier des *Barbades*, qu'il sera intéressant de propager. A ce sujet, il estime qu'on a eu tort jusqu'à présent de s'en tenir à deux variétés et qu'il est de tout intérêt de faire de nouveaux et nombreux essais pour introduire et acclimater ici, de nouvelles variétés de bananes. Le succès du *Bananier nain* s'affirme de plus en plus sur le littoral ouest d'Alger.

Apports. — Sont présentés sur le Bureau : Une superbe collection de roses provenant du jardin d'expériences de la Société (Asile Parnet) ; par M. Mercadal (Hussein-Dey), des roses nouvelles très intéressantes obtenues par semis et par hybridation et des pois *Ridé Gradus* à cosses longues et à très gros grains. Ce pois, dont la graine a été distribuée par la Société, parait être une introduction très intéressante et doit être recommandé ;

Par MM. Meffre et Salom (Chéragas), 40 variétés de Roses Thé et hybrides et 20 variétés d'Œillets remontants ;

Par M. Chochoy (Hussein-Dey), une collection de Roses Thé et hybrides ;

Par M. Dauphin (El-Biar), un *Cinéraire* hybride vivace, très intéressant, obtenu par hybridation entre le *Senecio grandifolius* et le *Senecio populifolius*. Le sujet présenté est intéressant par la forme nouvelle de ses feuilles, ses pétales étroits d'un joli coloris mauve pourpre clair à revers blancs. Des fleurs de Giroflée quarantaine et grandes fleurs, remarquables par la largeur des pétales, leur duplicature et leur beau coloris saumoné. Ces graines proviennent des distributions annuelles de la Société et ont été fournies par notre co-sociétaire, M. Ragot ;

Par M. Porcher (Mustapha), 2 variétés d'*Iris*, hybrides de *Germanica*, un *Œillet* géant de Nice, des fleurs de *Gypsophylle* élégant, *Pelargonium*, *Chèvrefeuille* rouge, *Statice Puberula*, *Ancolie*, *Lilas* double, *Renoncules* de Perse, des *Roses de Bengale* hermosa et de *Polyantha*, des branches fleuries de *Rosier nain* multiflore, de *Osteomeles*, etc.

Une commission composée de MM. Giraud, Lombard et Simon est chargée d'examiner les apports. Elle propose les récompenses suivantes adoptées par l'Assemblée :

Prime de 1re classe avec mention à M. Mercadal, pour ses Roses hybrides nouvelles ;

Prime de 1re classe à MM. Meffre et Porcher ;

Prime de 2e classe à MM. Dauphin et Chochoy.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 6 heures.

Digitized by Google

Moyen pratique d'avoir des Artichauts de bonne heure

On divise son terrain en trois parties, qu'on laboure ou pioche profondément, suivant l'étendue, en le fumant copieusement.

On fait des billons dans la longueur à chaque extrémité du terrain, deux en amont dont la rigole médiane servira pour l'irrigation, et un en aval ; puis on trace d'autres billons dans la largeur, d'un écartement de 0 m. 80, rigoles comprises, deux fermés et un ouvert, de manière à en arroser deux à la fois.

On prendra des drageons ou rejets, que l'on plantera au même écartement de chaque côté des billons et en échiquier.

Une fois la plantation faite, on ne fera que des arrosements modérés ; on pourra planter d'autres légumes dans les intervalles pour avoir une production en attendant la récolte.

La plantation doit se faire dans la 2e quinzaine d'avril, et on ne forcera l'irrigation que dans les premiers jours de juillet jusqu'en septembre. Par la suite on aura soin d'enlever tous les rejets et ne conserver qu'une tige ; dans le courant de novembre, on pourra laisser pousser un ou deux rejets suivant l'occasion, pour servir à la plantation de la 2e partie ; que l'on prépare et que l'on plante de la même manière que la première. Dès la fin d'août ou les premiers jours de septembre, on sera sûr de pouvoir couper des capitules.

La deuxième année vers la fin novembre, plus tard ou plus tôt suivant l'état de la plantation, il faudra laisser la tige complètement nue ; on choisira le meilleur rejet et on éliminera avec précaution les autres qui serviront à la plantation du terrain laissé libre.

La plantation de deuxième année ne sera pas aussi précoce que celle de la première, mais le produit en sera supérieur.

La troisième année on arrachera la première partie et on plantera la troisième. De cette façon on aura toujours deux parties du terrain en plantation et la troisième en préparation, où l'on pourra mettre d'autres légumes en attendant son tour.

Il est préférable de faire une plantation avec des rejets, que par semis, parce qu'on a toujous la même variété, et moins de perte de temps. On cultive principalement en Algérie, plusieurs variétés d'artichauts, les verts de Laon, les violets de Provence et les violets de Toscane, qui diffèrent de ceux de Provence par la longueur de leurs pommes.

On plantera de préférence le violet de Toscane qui est le plus précoce et sa pomme est aussi volumineuse que le vert de Laon ; qui devient violet lui aussi, dans une plantation de plusieurs années.

H. Hardy,
Membre de la Société d'Horticulture

Digitized by Google

Désinfection des serres par l'acide cyanhydrique

La lutte contre les parasites est de plus en plus à l'ordre du jour : de toutes parts, nombreuses sont les tentatives pour arriver à trouver un moyen réellement efficace pour débarrasser l'horticulture de ses ennemis redoutables.

MM. Gérard et Chabanne nous donnaient précédemment une étude très documentée sur l'emploi judicieux des insecticides, et particulièrement du *Foudroyant* ; aujourd'hui MM. Constantin, Gérôme et Labroy nous communiquent les résultats de leurs expériences faites dans les serres du Muséum d'Histoire naturelle, à Paris avec la méthode de l'acide cyanhydrique (1), appliquée déjà par les Américains en diverses circonstances, notamment dans la destruction des parasites animaux du Citronnier.

M. Marlatt (2) a décrit la méthode dont un agent de la division d'agriculture, M. D.-W. Coquillet, a fait une étude approfondie. Les arbres sont placés sous de grandes tentes soutenues par des pieux. Ces toiles sont rapidement jetées par dessus les arbres par les ouvriers, et l'acide sulfurique et le cyanure de potassium mis en présence détruisent les parasites. Le jeu de 36 à 40 tentes n'occupe que quatre hommes, qui peuvent traiter 400 arbres en 24 heures.

M. le Dr Trabut, directeur du Service botanique de l'Algérie, a appliqué cette méthode aux Orangers, qu'il est parvenu à débarrasser de la Cochenille ; il se propose de généraliser cette méthode aux cultures fruitières et de la préconiser pour assainir les plantes vivantes importées en Algérie : c'est sur ses conseils que nous avons entrepris nos essais. Le procédé a été appliqué par le Dr Johnston et recommandé contre le Pou de San José (voir *Gardner's Chronicle*, 1901, t. XXIX, p. 352).

L'application d'un tel procédé était indiquée pour les serres. Il a déjà donné de bons résultats (3). Il était du plus grand intérêt de l'appliquer aux serres du Muséum, afin d'en prouver l'efficacité contre divers parasites ou vulgaires ou particuliers qui y pullulent. Il nous paraît qu'il y a quelque utilité pratique à publier ces résultats, afin de les vulgariser et de montrer aux horticulteurs qu'il n'y a pas de procédé plus efficace, plus économique et plus rapide. Le seul inconvénient réside dans l'emploi d'un poison extrêmement redoutable, mais, avec de la prudence, aucun danger n'est à craindre.

(1) Voir *Jardin* 1903, n° 407, p. 46.

(2) Voir *Lutte contre les insectes en Californie* (traduit de l'anglais, *Revue de viticulture*, 1898, p. 23).

(3) Voir *Gardner's Chronicle*, 1898, t. XXIV, p. 50 et 432 ; 1901, p. 391.

Digitized by Google

Précautions à prendre pour la fumigation

La fumigation sera faite de préférence dans la soirée, afin que les végétaux, aérés pendant quelques heures s'il est possible, présentent la surface des feuilles absolument sèches. On se servira d'une terrine par 100 mètres cubes de volume à désinfecter. Ces terrines seront placées dans les sentiers de la serre, de façon à disperser régulièrement les vapeurs dans toutes les parties. Il est prudent de débarrasser les plantes autour de chaque terrine dans un rayon de 1m 50 et de détourner les plantes grimpantes qui pourraient se trouver au-dessus, le long du vitrage.

Après avoir bouché toutes les issues pour éviter la déperdition des vapeurs à l'extérieur et disposé une forte ficelle pour permettre de laisser tomber le cyanure sans pénétrer dans la serre, on enveloppe soigneusement le cristaux dans un papier fort ou dans une toile et l'on attache le paquet à l'extrémité de la ficelle. L'un des deux opérateurs nécessaires, placé sur le toit de la serre, tient l'extrémité de la ficelle, soulève le paquet de cyanure de potassium et le maintient immobile, au dessus du sentier et à 1 mètre de hauteur. L'autre opérateur, resté dans la serre, écarte la terrine encore vide pour ne pas la laisser en dessous du paquet suspendu, verse d'abord une parties d'eau bouillante dans le fond, puis deux parties d'acide sulfurique; il glisse ensuite avec précaution le vase sous le paquet, sort de la serre en fermant la porte et donne l'ordre de lâcher le cyanure, qui tombe directement dans le liquide. Ce liquide doit être en quantité suffisante pour immerger complètement les cristaux et les décomposer totalement.

Si le cyanure a été placé dans un fort papier, celui-ci exige quelques secondes pour être attaqué; il se produit alors un fort bouillonnement dépassant même les bords de la terrine, en même temps qu'un dégagement de vapeurs dont la durée n'excède pas 10 minutes.

La dose de cyanure de potassium à employer peut varier de 2 gr. 1 2 par mètre carré pour les serres peu volumineuses et occupées par des plantes délicates, à 3 gr. 1 2 pour les serres de 500 à 2.000 mètres cubes renfermant des végétaux coriaces et moins sensibles. Dans tous les cas, ce cyanure est sous forme de plaques minces, de 92 à 96 p. 100 de pureté, qu'on a eu soin de conserver en flacons hermétiquement bouchés, car ce sel est très avide d'eau. Il est évident que ce produit ne doit pas être laissé à portée des ouvriers, afin de prévenir tout accident.

En moyenne, la durée de l'action des vapeurs sur les plantes ne doit pas excéder une heure; pour un grand nombre de végétaux, il suffit même de 30 à 40 minutes. Il faut se garder de rentrer dans la serre pendant cette durée et avoir soin d'aérer pendant une demi heure en établissant un léger courant d'air pour chasser les vapeurs, avant de pouvoir pénétrer impunément à l'intérieur.

Digitized by Google

Il nous est apparu que, pendant un jour ou deux, les végétaux semblent évaporer plus difficilement à la suite du traitement ; la terre des pots demeurait plus humide qu'à l'ordinaire. Ce fait indique que les arrosages devront être modérés pendant ces quelques jours et qu'il y aurait grand inconvénient pour les plantes à renouveler l'opération le lendeman ou le surlendemain.

Action sur divers animaux parasites

Les résultats d'une fumigation pratiquée d'après ces indications sont les suivants :

1° Les plantes dont les parties aériennes sont tenues sèches avant la fumigation ne souffrent pas de l'action des vapeurs, sauf pourtant la plupart des Mélastomacées, le *Zebrila pendula* et les jeunes pousses tendres et charnues de quelques autres dicotylédones. Palmiers, Fougères de toutes sortes, Orchidées, Cactées, Cycadées, Aroidées, Broméliacées, Pandanées, Urticacées, Coleus, Bégonia, Pélargonium, etc., ont été traitées sans ressentir le moindre dégât sur les feuilles et même sur les fleurs.

2° Les différentes espèces de *Pucerons* sont détruites radicalement et pour une longue durée.

3° Le *Thrips hæmorrhoidalis* et l'*Araignée rouge* (?), dont les dégâts sont si importants sur les Crotons, certains *Dracæna* et *Anthurium* et Erythrines, ne résistent pas à la fumigation.

4° L'*Orthezia insingis*, Hémiptère-homoptère qui abonde sur les Acanthacées, les Labiées, les Bignoniacées, les *Iresine*, etc., et leur cause des dommages importants, est détruit avec le même succès.

La Cochenille ordinaire *(Dactylopius Adonium)*, l'insecte le plus abondant et le plus nuisible aux cultures sous verre, est détruite à l'état adulte par une seule fumigation. Toutefois, pour se débarrasser définitivement de cette espèce, il faut répéter l'opération à une dizaine de jours d'intervalle afin de détruire les insectes nouvellement éclos.

Le *Chrysomphalus minor* Berlèse, sorte de Cochenille voisine du Pou de San José, qui est fréquente surtout sur les *Pandanus* et les Orangers, est attaquée au même degré que la Cochenille ordinaire.

L'action est aussi marquée sur plusieurs autres représentants de la famille des Coccidés, tels que : *Aleurodes* sp., *Diapsis* sp., particuliers aux Broméliacées.

Quant aux *Lecanium*, au *Parlatoria proteus* Curtis, affectant surtout les *Vanda* et les *Cymbidium*, ils sont détruits avec le même succès que la Cochenille.

Enfin, le *Mytilaspis longirostris* importé du Gabon dans les serres du

Digitized by Google

Muséum, sur des *Napoleona* et d'autres plantes envoyées par Palisot de Beauvois, parait se détacher plus facilement à la suite de la fumigation, sans qu'il soit possible d'affirmer qu'il est détruit comme les précédents.

Les vers de terre, les limaces ne survivent pas à l'opération ; les blattes d'Orient elles-mêmes son tuées en partie.

***

En résumé il est permis de conclure que les résultats acquis aujourd'hui par les fumigations au cyanure de potassium répétées dans une serre à 10 jours d'intervalle laissent peu de parasites animaux sur les plantes. Si on les compare à ceux obtenus par les vapeurs de nicotine, ils sont infiniments supérieurs :

1° Le traitement au cyanure de potassium est d'une application plus rapide, plus simple, plus pratique et *offre moins d'inconvénients que celui à la nicotine*, lorsqu'il est effectué par une personne sérieuse et prudente.

2° Son action est beaucoup moins dangereuse pour les végétaux, puisqu'il est impossible de fumiger à la nicotine, sans des risques graves pour les plantes, les serres à Fougères, à Orchidées, à *Coleus* et autres genres de massifs ;

3° Son efficacité au point de vue de la destruction des insectes est de beaucoup supérieure, car les vapeurs de nicotine ne détruisent que les pucerons et les trips, souvent même d'une façon incomplète ;

4° Elle réalise une économie appréciable de main-d'œuvre, supprimant en grande partie les lavages de plantes, les bassinages à la nicotine, l'achat d'insecticides ;

5° Son prix de revient est sensiblement inférieur à celui de la nicotine.

Soit, par exemple, à fumiger une serre de 200 mètres cubes.

Pour une fumigation à la nicotine, il faut environ :

10 litres de nicotine, titrant 16° à 17°, à 0 fr. 70 le lit.	7 fr. 00

Pour une fumigation au cyanure de potassium, il faut environ :

600 grammes de cyanure, à 3 fr. 15 le kilogr.....	1 fr. 90
2.000 grammes d'acide sulfurique à 66 degrés, valant 0 fr. 25 le kilogramme.....	0 fr. 50
Total de la fumigation...	2 fr. 40

Economie réalisée par la fumigation au cyanure de potassium sur celle à la nicotine : 7 fr. — 2 fr. 40 = 4 fr. 60.

COSTANTIN, GÉROME et LABROY.

Digitized by Google

Expériences sur la digestibilité des légumes

Par Briant et Molner

Les auteurs ont entrepris d'étudier la digestibilité des types de quelques-unes des classes les plus importantes de légumes, mais les résultats obtenus donnent une idée nouvelle sur l'effet des différents végétaux sur la digestibilité des autres aliments du régime dont ils font partie. La pomme de terre représentait la classe très importante des légumes féculents, le chou était le type des végétaux succulents, et la betterave celui des racines. La compote de pomme fut étudiée comme assimilée souvent aux légumes. Enfin, quelques expériences furent faites avec le blé vert, pour se rendre compte s'il n'est pas digéré comme on le suppose ordinairement.

Les sujets furent trois hommes jeunes, sains, de bon appétit et de fonctions digestives normales : deux d'entre eux étaient les auteurs, le troisième un étudiant. Chaque légume était ajouté pendant trois jours à la ration journalière. La digestibilité était déterminée à la manière usuelle, en recueillant les fèces correspondant à un régime donné, analysant les éléments et ces fèces par les mêmes méthodes et déduisant ainsi la quantité de nourriture consommée. On dosait les protéines, les graisses (ou plutôt les matières extraites par l'éther), les hydrates de carbone, la cellulose et les cendres. De plus, la chaleur de combustion donnait l'énergie capable d'être produite par ces composés. La séparation des fèces dues au régime expérimenté était obtenue par l'ingestion de capsules gélatineuses de noir de fumée prises avec le premier et le dernier repas du traitement.

Le chou contient peu de protéine et de graisses qui peuvent être négligées, les hydrates de carbone sont utilisés dans la proportion de 82 p. 100.

Dans la pomme de terre, 73 p. 100 des protéines et 99 p. 100 des hydrates de carbone sont digérés.

Dans la betterave, 72 p. 100 de protéine et 97 p. 100 d'hydrate de carbone sont utilisés ; de même 99 p. 100 des hydrates de carbone de la compote de pommes.

La cellulose a été différemment assimilée suivant son origine : 95 p. 100 de celle de la compote de pommes et 60 p. 100 de celle du blé vert, 77 p. 100 pour le chou et 74 p. 100 pour la pomme de terre.

Les légumes expérimentés sont en général assez pauvres en protéine et en matières grasses, mais ils contiennent des hydrates de carbone parfaitement absorbables et peuvent, par suite, être considérés comme des sources d'énergie. La principale valeur de beaucoup de légumes est peut-être à côté de la valeur nutritive et de l'énergie qu'ils fournissent, ils ajoutent une

Digitized by Google

variété et un goût agréable aux aliments par leurs acides organiques et leurs sels minéraux et donnent à ces aliments un volume qui semble être important pour l'action mécanique en maintenant une activité salutaire au procès alimentaire. Il est possible qu'il en résulte une influence favorable sur la digestion des autres aliments mangés avec les légumes, du moins un tel effet est suggéré par quelques-unes des expériences. Par exemple, dans une expérience où les pommes de terre et la compote de pommes étaient ajoutées au régime ordinaire, la digestibilité de la ration totale, y compris les légumes, était notablement plus grand que pour le régime ordinaire seul, c'est à dire sans légumes.

(*The American Journal of physiology*, t. x, p. 81).

EXPORTATION DES PRODUITS AGRICOLES ALGÉRIENS

Cette question sera bien près d'être résolue, le jour où les Compagnies de chemins de fer du P.-L.-M et du Nord se décideront à créer un nouveau tarif réduit de transport des produits agricoles en grande vitesse, analogue au tarif qui fut mis tout d'abord en vigueur par les Compagnies du Nord, du Midi et d'Orléans, le 10 juillet 1902, (pour les *prunes bleues* méridionales), puis qui a été généralisé depuis à tous les fruits et légumes frais, sans distinction.

Il faudrait, en outre, que les Chambres de commerce d'Algérie obtinssent un abaissement du prix global de transport des fruits et légumes, par un accord entre les Compagnies de navigation et les réseaux, inspirés du tarif combiné du *Deutsche Levant Limited*.

Mais, avec l'économie des frais, les expéditeurs désirent, à bon droit, la célérité du transport, surtout lorsqu'il s'agit de produits dont toute la qualité et la valeur dépendent de la fraicheur. Dans la pratique, les Compagnies, sans faire l'abandon de leurs droits (fixés comme nous avons eu l'occasion de le dire précédemment, par l'arrêté du 12 juin 1866), déclarent qu'elles s'efforcent toujours d'apporter la plus grande célérité dans les délais de remise au destinataire.

Des progrès incontestables ont déjà été réalisés à ce sujet, mais les réformes ayant trait à la rapidité du transit, sont encore insuffisantes, parce qu'elles ne sont pas combinées. Il ne suffit pas, en effet, de réaliser un acheminement rapide du réseau du P.-L.-M., si la correspondance par la Ceinture avec les réseaux d'exportation du Nord et de l'Ouest, n'est pas

Digitized by Google

absolument et régulièrement établie ; le moindre retard dans cette correspondance a pour résultat de détruire tout le bénéfice de la rapidité du transport précédent, puisqu'il suffit de manquer cette correspondance pour manquer le départ des bateaux à heures régulières, ce qui reporte au lendemain la vente des produits algériens.

Nous avons néanmoins la conviction que le P.-L.-M., qui transporte des denrées périssables en si grande quantité, ne continuera pas à se désintéresser plus longtemps du très vif mouvement d'opinion dans ce sens du monde agricole méridional et algérien, lequel réclame surtout que, comme à l'étranger, les produits délicats soient transportés dans des wagons spéciaux. Si ce réseau possédait un tel outillage, l'Algérie pourrait se créer en Angleterre un débouché rémunérateur pour ses fruits délicats, comme les pêches, les cerises et les raisins de chasselas.

Il faudrait surtout que ces produits fussent placés dans des wagons bien ventilés, au lieu d'être transportés dans des voitures trop lourdement chargées et presque hermétiquement closes ; ils arriveraient dans ces conditions sur les marchés en conservant une belle apparence et une saveur parfaite, et ils feraient ainsi, en Angleterre, comme primeurs, l'objet de transactions véritablement avantageuses. Les producteurs algériens demandent principalement que les Compagnies apportent des soins particuliers à l'arrimage des marchandises fragiles.

En résumé, c'est en utilisant des moyens de transport perfectionnés, et en évitant aux produits d'une conservation difficile toute altération en transit, que les produits algériens parviendront à trouver une vente certaine et rémunératrice sur les autres marchés.

(Agriculture Moderne) Camille PABST.

COMICE AGRICOLE DE PALESTRO
(DRA-EL-MIZAN)

Le Comice Agricole de Palestro organise pour les 21, 22 et 23 mai prochain un Concours régional agricole.

Seront admis à concourir : Les agriculteurs européens et indigènes des communes de Palestro (plein exercice et mixte), Dra-el Mizan (plein exercice et mixte), Bouïra et les membres du Comice Agricole, Tizi-Ouzou, Bougie.

Ce Concours comprendra :

1° Animaux : espèces chevaline, bovine, ovine, caprine, porcine, asine, animaux de basse-cour.

Digitized by Google

2° Vins, eaux-de-vie, liqueurs, huiles.

3° Les produits agricoles, horticoles, matières utiles à l'agriculture, produits de la fermière, industries extractives, minières et forestières, industrie et arts indigènes.

4° Machines, outils et instruments agricoles.

5° Un concours spécial de ferrure de bêtes de trait avec médailles et prix en espèces.

200 médailles de vermeil, argent, bronze, plusieurs objets d'art seront décernés lors de ce concours qui sera le premier effort important tenté dans cette région.

TROISIÈME LISTE SUPPLÉMENTAIRE DE GRAINES

Graines offertes par M. Dauphin, chef de culture à El-Biar :

1. **Gourde** grimpante.
2. **Tecoma stans** hybride.

Graines provenant du jardin d'expériences de la Société Villa Parnet, Hussein-Dey :

3. **Bigaradier** (Oranger amer).

Adresser les demandes de graines au plus tôt, au Secrétaire général de la Société, elles seront distribuées le 20 mai, entre les Sociétaires à jour de leur cotisation pour l'année 1904 et qui auront adressé leur demande avant cette date.

LES TRAVAUX DU MOIS DE MAI

Jardin potager. — On continue les semis de haricots mangetout à rames ; les premiers semis faits fin mars, atteignent 1 mètre environ sur les roseaux placés pour les supporter. On sème des salades, des radis roses, et la plupart des légumes indiqués le mois précédent, mais peu à la fois, car sous l'action de la chaleur, les plans durcissent et montent vite.

On met en place les dernières tomates, aubergines, piments, poivrons semés les mois précédents. On continue les plantations de Chayotes à proximité d'eau abondante.

Les pluies fréquentes et le soleil déjà chaud durcissent vite le sol, nécessite des binages fréquents pour ameublir la surface de la terre.

Pépinières et vergers. — On continue le traitement sur les feuilles des orangers, mandariniers et citronniers par des pulvérisations de bouillie au savon de colophane (1) pour la destruction des cochenilles.

(1) *Revue Horticole de l'Algérie* 1902, page 95.

Digitized by Google

Les greffes en fente de la vigne, du poirier, prunier, pommier, cerisier, amandier, pêcher, etc., faites en février-mars dernier, sont complètement soudées ; on devra veiller que les attaches n'étranglent pas la greffe ; tuteurer les jeunes pousses pouvant être cassées par le vent ; faire les ébourgeonnements et les pincements nécessaires sur les greffons afin de supprimer les branches se formant à l'intérieur de l'arbre et d'équilibrer la végétation.

Les néfiiers du Japon donnant des fruits inférieurs, sont couronnés dès la récolte terminée. Des jeunes pousses sortiront aussitôt, les plus belles seront gardées pour le greffage en écusson avec les bonnes variétés de néflier du Japon signalées par la Société d'Horticulture au dernier concours de Nèfles. L'écussonnage pourra se faire la même année au mois de septembre, si le bois des jeunes pousses est suffisamment aoûté. Au cas contraire, le greffage sera remis au mois de mai de l'année suivante.

Jardin d'agrément. — C'est tard pour semer des graines de plantes à fleurs pour la garniture estivale. Les semis de Zinia, Reine-Marguerite, Œillet de Chine, Œillet Marguerite, Œillet de Poète, Penstemon, Cosmos, etc., semés en février, repiqués en pépinière en mars, sont bons à mettre en place dans les corbeilles ou les plates-bandes du jardin d'agrément. Les mêmes plants peuvent être repiqués directement en place, mais le soleil étant très vif, la reprise sera plus difficile.

Pour faciliter la reprise, on repiquera le soir ou par un temps couvert.

On commence les premiers semis de Giroflée jaune parisienne, Giroflée quarantaine, Œillet nain remontant, pour la floraison d'hiver.

Vers la fin du mois, on commence l'arrachage des oignons à fleurs qui seront ensuite mis à sécher à l'ombre ; on devra toutefois attendre que leur végétation soit terminée, ce qui est facile à reconnaître lorsque les tiges ont une teinte jaune paillé.

Toutes les plantes qui avaient été mises en serre pour passer l'hiver, sont sorties en pleine air où elles se comporteront mieux : les plantes à feuillage délicat craignant le soleil, seront tenues à l'ombre, sous claies de préférence.

Les Chrysanthèmes ayant fleuri l'année dernière, sont arrachés et remplacés par de jeunes plantes de boutures élevées en godets ; dès que la tige atteindra 10 centimètres, un pincement sera fait pour obtenir des ramifications.

Multiplication des plantes grasses, Agave, Aloès, Opuntia, etc., si précieuses pour garnir les jardins au bords de la mer et les talus arides.

On greffe sur *Indica Major* planté de boutures en hiver, des bonnes variétés de rosiers remontants. J. P.

Digitized by Google

INFORMATIONS

La culture des fruits en Argentine. — (Buenos-Ayres, 9 février 1904). — Depuis environ deux mois, le ministère de l'agriculture a ouvert une exposition de fruits où affluent des échantillons de pêches, de prunes, de raisins et de poires qui, par leur apparence, leur poids et saveur, rivalisent avec les meilleurs produits d'Europe.

A l'exemple de beaucoup d'autres en Argentine, cette culture a pris en peu d'années un développement remarquable qui, dès à présent, dépasse de beaucoup les besoins de la consommation locale. De cette abondance et de la préoccupation d'en tirer profit est née l'idée de l'exportation, en Europe, des fruits frais et des légumes. La compagnie de la « Royal Mail » a débuté dans cette voie de succès pour les fruits et avec une réussite moindre pour les légumes.

Les « Messageries Maritimes » et les « Chargeurs Réunis », dont les vapeurs possèdent des frigorifiques suivent dès maintenant cet exemple et chacun d'eux emporte quelques tonnes, particulièrement de pêches, à destination de la France ou de l'Angleterre.

Cette industrie naissante constitue pour nos producteurs algériens une concurrence qu'on ne doit pas négliger. Cependant les personnes compétentes font remarquer que les fruits argentins, après avoir séjourné trois semaines dans les chambres frigorifiques, perdent une partie de leur saveur, ce qui n'est pas le cas pour les fruits algériens, auxquels il ne faut que trois jours pour arriver sur les marchés de Londres et de Paris ; d'autre part, le fret très élevé que doivent payer les marchandises provenant de l'Argentine diminue sensiblement le profit qu'on peut en tirer.

Enfin, et c'est là une question commune aux exportateurs algériens, comme à ceux de l'Argentine, l'emballage présente de grandes difficultés. Après de nombreux essais, on a reconnu que le mode le plus efficace consiste à placer chacun de ces fruits, enveloppé d'une feuille de papier de soie avec lequel il a été cueilli, afin de ne pas être froissé par le contact des doigts, dans un compartiment séparé, bien garni de sciure de bois. Chaque caisse ne doit pas être plus grande qu'une caisse ordinaire de 12 bouteilles.

L'exposition des fruits doit rester ouverte jusque vers la fin du mois d'avril ; à ce moment, un jury déposera son rapport, en classifiant les différentes espèces qui ont été présentées (1).

(1) Communication du consulat.

Digitized by Google

Les fruits desséchés de Californie. — La Californie continue à nous inonder de ses fruits desséchés; on pense bien que dans un tel monopole, tout ne va pas sans quelque abus? Les prunes qu'on envoie de Californie en Suisse et en Italie et que nous rachetons ensuite, sont le plus souvent trempées dans un bain d'alun, de glycérine et de fuchsine qui leur donne plus de poids, mais qui en durcit la peau; quant aux pêches et abricots ils sont passés deux fois au soufre pour leur conserver bonne apparence. Mais il se forme à la surface un résidu d'acide sulfureux, qui devient très dangereux pour les estomacs. C'est pour cette raison que les Allemands ont interdit chez eux l'entrée des fruits de Californie.

Les cendres de bois et de houille comme engrais.— Les cendres de bois non lessivées, contenant en moyenne 15 p. 100 de potasse, 5 p. 100 d'acide phosphorique, 40 p. 100 de chaux vive, constituent un excellent engrais qui neutralise l'acidité des sols et active la éécomposition des matières organiques. Elles conviennent aux terres fermes et argileuses et produisent le meilleur effet sur les prairies, légumineuses, trèfles, luzernes, esparcettes, etc.

Les cendres de bois lessivées ou charrées n'offrent plus que 2 à 5 p. 100 d'acide phosphorique, 0,5 p. 100 de potasse, 35 p. 100 de chaux éteinte; elles sont employées dans les mêmes cas, que les cendres vives, mais leur effet est moins énergique.

Les cendres de houilles ne contiennent que 0,8 p. 100 d'acide phosphorique, 0,5 p. 100 de potasse et 9 p. 100 de chaux.

BIBLIOGRAPHIE

Maladies des oranges, *cochenilles et mites des citrons* par MARLATT, premier assistant, Division d'Entomologie du Département de l'Agriculture de Washington. Traduction avec commentaires par A. GEOFFROY, chez Claude Ardouin, avenue de la Gare, Nice.

Le grand effort fait pour introduire en Californie des végétaux économiques de tous les points du Globe, qu'a fait convergé avec ces plantes presque toute la série de leurs parasites. Aussi le traité de Marlatt est très complet, il est de plus rédigé par un savant très versé dans les mœurs des

Digitized by Google

insectes nuisibles et recherchant avec beaucoup de clairvoyance, les moyens de préserver les végétaux atteints de leurs ennemis.

La traduction avec commentaires de M. A. Geoffroy, vient à son heure, car nous aussi nous sommes menacés de cochenilles dangereuses, et on ne saurait trop mettre en lumière les méfaits de ces parasites, qui peuvent ruiner les agriculteurs qui ne sauront pas se défendre énergiquement.

C'est dans la région Méditerranéenne que les cochenilles trouvent le plus facilement les conditions de propagation rapide. Dans le Nord, elles s'abritent dans les serres, qui dans tous les pays sont un foyer de propagation de ces dangereuses bestioles.

M. Geoffroy a rendu un grand service à l'agriculture et à l'horticulture Méditerranéenne, en faisant connaître les ennemis qui nous menacent et en insistant sur les moyens pratiques à les combattre.

La Mosaïculture Pratique, 5e édition, entièrement refondue et considérablement augmentée, par Albert Maumené, 1 vol. 19×12 cent.) de 430 pages, illustré ed 2 planches en couleurs et de 216 figures dans le texte et hors texte. Librairie Horticole, 84 bis, rue de Grenelle, Paris.

Broché avec jolie couverture très solide en simili japon imprimée en deux couleurs, 3 fr. *franco* 3 fr. 40. Reliure élégante et solide, en demi-basane, couverture conservée. Prix 4 fr. 25 *franco* 4 fr. 75.

Le grand succès obtenu par les quatre précédentes éditions de cet ouvrage, qui est incontestablement le plus complet sur ce sujet, les rapports elogieux publiés dans les périodiques français et étrangers, les récompenses qui ont été décernées par les Sociétés d'Horticulture, nous dispensent d'en publier une analyse détaillée.

Mais il convient d'insister sur le soin avec lequel cette nouvelle édition a été publiée, sur son augmentation de texte, et, principalement sur l'abondance des illustrations photographiques d'un très grand intérêt.

La 4e édition comportait 346 pages et 133 gravures. La 5e édition contient 431 pages et 216 gravures, soit une augmentation de 85 pages et 83 magnifiques gravures.

Mais il faut encore faire ressortir, en plus du caractère pratique de ce livre et des nombreux paragraphes complémentaires qui y ont été ajoutés, les indications qui accompagnent les nouvelles figures permettant de les tracer, et les superbes reproductions photographiques représentant des motifs exécutés ; le tout sera certainement très apprécié. Il en sera d'ailleurs de même des légendes explicatives et démonstratives détaillées commentant

Digitized by Google

le genre ou le sujet, des illustrations en général, innovation dans l'édition horticole, et complétant le texte de la meilleure façon.

Les personnes qui possèdent les éditions précédentes auront donc intérêt à se procurer cette nouvelle édition entièrement remise à jour et dont le succès s'annonce déjà très grand.

Les maladies et parasites du Chrysanthème, par J. Chifflot, docteur ès-science, chef des travaux botaniques à la Faculté des sciences de Lyon. Préface de M. R. Gérard, directeur des cultures de la ville de Lyon. 1 vol. (19 × 12 cent.), de XII + 58 pages, illustré de 17 figures publié sous les auspices de la Société française des Chrysanthémistes (Librairie horticole, 84 bis, rue de Grenelle, Paris). Prix : 1 fr. 50.

Le volume que vient de publier M. Chifflot embrasse et résume les connaissances acquises sur les maladies et parasites du Chrysanthème. Les différents mémoires, qu'il a publiés depuis 1897 aux Congrès de la Société française des Chrysanthémistes (Orléans, Troyes, Lyon, Paris, Angers), ont été revus, corrigés et classés méthodiquement. Nul que l'auteur n'était mieux qualifié pour mettre aux point cette monographie qui rendra de réels services aux cultivateurs de cette fleur. L'ouvrage est divisé en trois grrndes sections.

1° Parasites animaux, s'attaquant aux racines, collet, tiges et bourgeons, feuilles, boutons, floraux (capitules), fruits et aux graines ; 2° Parasites végétaux ; 3° Maladies physiologiques.

La plupart des parasites sont figurés dans le texte. Les principaux d'entre eux ont été longuement traités et à chacun correspond le traitement à suivre pour s'en défaire.

La nouvelle classification adoptée permettra aux Chrysanthémistes, connaissant la partie de la plante attaquée, de retrouver facilement le parasite correspondant et par suite d'appliquer le traitement rationnel indiqué.

Vient de paraître également un tableau colorié (à la Libraire horticole, prix : 3 fr. 50, *franco* en tube recommandé), du même auteur, reproduisant les pricipaux parasites que le Chrysanthémiste, soucieux de la santé de ses plantes, doit connaître. A chaque parasite est indiqué le traitement correspondant.

Le Président de la Société, Directeur-Gérant du *Bulletin :* Dr Trabut

Imp. Agricole et Commerciale, rue Sadi-Carnot, 11 *bis*, Agha-Alger

Digitized by Google

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ALGER

8e Année N° 5 Mai 1904

Revue Horticole de l'Algérie

SOMMAIRE :

Le Concours oléicole de Sfax. — Extrait du procès-verbal de la séance du 16 mai 1904. — Observations sur l'ébourgeonnement des arbres fruitiers.— Pour avoir de beaux fruits. — Excursion des élèves de l'École nationale d'horticulture de Versailles. — Les travaux du mois de juin. — A propos de la désinfection des serres par l'acide cyanhydrique. — Informations. — Nécrologie. — Bibliographie.

LE CONCOURS OLEICOLE DE SFAX

JANVIER 1904

RAPPORT

DE

MM. DELOUPY, POUGET ET TRABUT

Délégués du Gouvernement Général de l'Algérie

LES OLIVETTES

L'olivier croît en Tunisie dans les diverses régions naturelles du pays : Zône forestière et des maquis, zône des steppes et même des steppes désertiques. Mais c'est dans les steppes que cet arbre paraît, pour le moment, donner les meilleurs résultats et être l'objet de l'attention des colons tunisiens.

Comme en Algérie, dans les forêts et maquis du littoral, l'olivier croît à l'état sauvage, tandis que dans les steppes il ne peut se maintenir qu'avec le secours de la culture.

Ces plantations d'oliviers ont occupé certainement, il y a une douzaine de siècles, d'immenses territoires qui sont aujourd'hui retournés à l'état de plaines désertes. On attribue généralement cette décadence aux invasions, à l'insécurité locale, mais il se peut aussi que ces innombrables

Digitized by Google

exploitations, qui approvisionnaient surtout Rome, aient succombé par la mévente, résultant de la décadence d'un Empire qui pendant longtemps a pu faire face à de grosses importations de toutes natures et distribuer autour de sa capitale, pour la ravitailler, une partie du numéraire qu'il drainait de partout.

Depuis le commencement de ce siècle les conditions économiques sont redevenues avantageuses pour l'olivier, l'Europe peuplée et civilisée demande des produits de choix pour son alimentation, le Nouveau Monde absorbe aussi des quantités de plus en plus considérables d'huile d'olive, malgré les nombreux corps gras que l'industrie extrait des graines d'une série de végétaux des contrées chaudes.

La Tunisie, et particulièrement la région de Sfax, a depuis cinquante

Olivettes de Sfax

ans repris la culture de ces terres qui, à première vue, semblaient vouées à la stérilité.

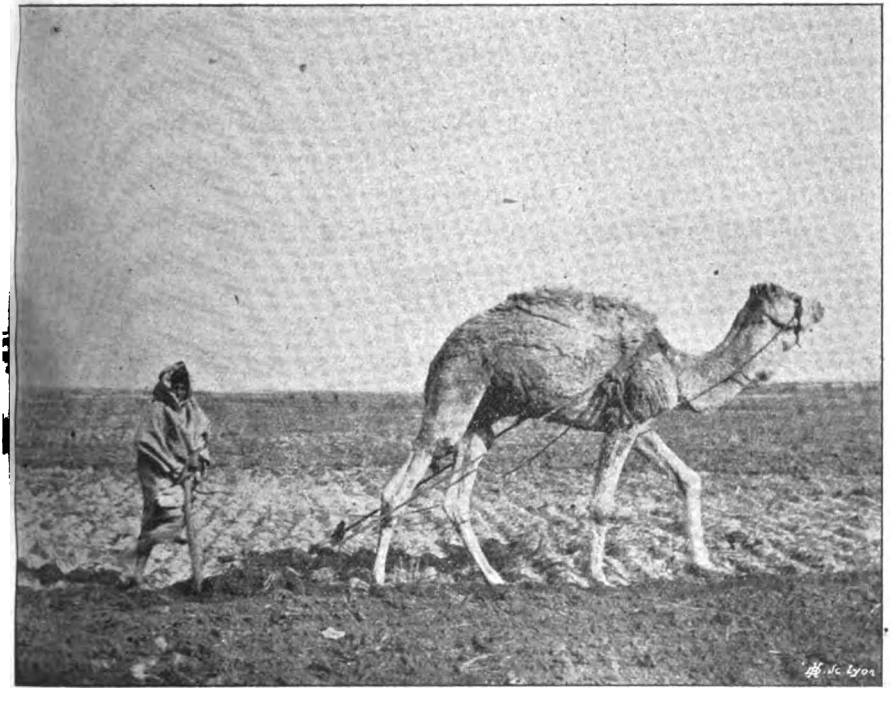
Un des grands obstacles à notre colonisation dans le Nord de l'Afrique a toujours été la difficulté d'acquérir les terres ; à Sfax, il s'est trouvé que l'Etat, détenteur d'énormes surfaces, a pu vendre à bas prix les terres dites Sialinés.

En 1881, au moment de l'occupation française, la reconstitution des olivettes commencée depuis 1800 ne s'étendait encore que sur environ 18,000 hectares. On comptait environ 380.000 oliviers autour de Sfax, de 1881 à 1882, les plantations ne se firent que timidement, le gouvernement ne vendit que 620 hectares.

Mais à partir de 1892, un élan extraordinaire est donné à la reconstitution, le mérite en revient incontestablement au Directeur de l'Agri-

Digitized by Google

culture de l'époque, M. Bourde. A ce moment, un décret rend l'acquisition des terres sialines accessible à tout le monde, la seule obligation imposée à l'acquéreur est de planter son terrain dans un délai de quatre ans, soit en olivier, soit en autres espèces arbustives ou arborescentes ; le prix de l'hectare est fixé à 10 francs, payable moitié au moment où est délivrée l'autorisation de planter, moitié quatre ans après, à la



Labour au chameau des Olivettes (1re année)

remise du titre définitif.

Depuis le décret de 1892, 80.000 hectares ont été vendus et plus de 1.500.000 oliviers ont été plantés. Quand on s'éloigne de Sfax, on trouve des olivettes très régulières jusqu'à 35 et 45 kilomètres.

Les terres qui conviennent à l'olivier ne manquent pas ; mais la main-d'œuvre est devenue plus rare, les M'rarcis qui ont maintenant reçu en paiement de leur travail une bonne part des oliviers se bornent à exploiter leur bien qui comprend, généralement, 150 à 200 arbres.

Digitized by Google

En 1892, il était facile de trouver des Sfaxiens connaissant la culture de l'olivier et qui, par un contrat de métayage très particulier, étaient devenus les agents de la reconstitution avec les capitaux français. Si le propriétaire livre sa terre à un de ces M'rarcis, celui-ci se charge des plantations et des soins des arbres jusqu'à la mise à fruit ; il reçoit les avances nécessaires qui sont, en général, de 2 francs par olivier. Au moment où l'olivette est en rapport on la partage en deux parts égales qui sont tirées au sort. Une revient au propriétaire, l'autre au M'rarci ; celui-ci rembourse, à ce moment, les avances reçues, soit en argent soit par un prélèvement sur sa moitié.

M. Minangouin, inspecteur de l'Agriculture, estime que dans ces conditions un arbre revient à 7 fr. 25. Une olivette de 500 hectares, avec 9.000 oliviers en rapport, coûte donc 65.000 francs.

L'exploitation directe au moyen de gérants et de petits colons recevant

Schema de la répartition des racines dans les olivettes de Sfax

un salaire et une part de revenus est plus onéreuse, mais plus pratique aussi, depuis que les M'rarcis sont devenus plus rares et plus exigeants.

Le vaste territoire consacré à l'olivier dans la région de Sfax appartient nettement à la région des steppes désertiques ; le sol y est sableux ; il était généralement peuplé de jujubier sauvage (*Zyzyphus Lotus*) et d'un certain nombre de plantes dont une bonne part appartient à la Flore Saharienne.

Dans ces terrains meubles de formation quaternaire le peu d'eau qui tombe (276 m/m) se conserve très bien et il arrive que les arbres les plus variés peuvent, une fois enracinés, prospérer et donner de bons fruits sans arrosage.

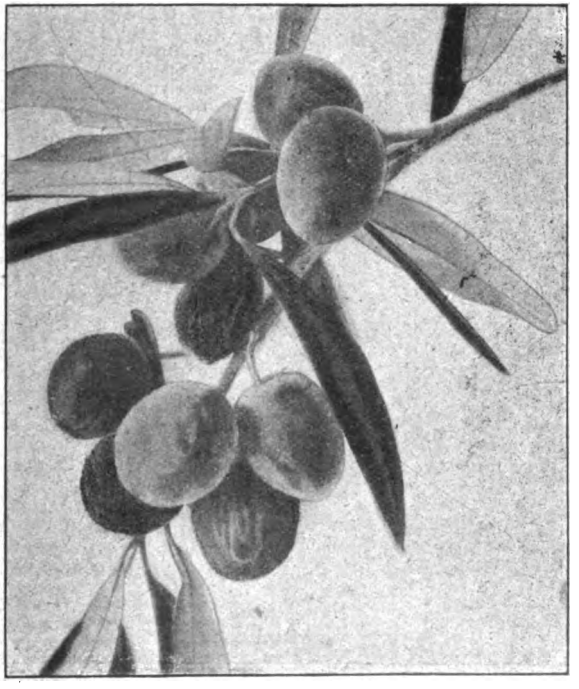
Deux conditions sont cependant nécessaires pour assurer ce succès : planter à grande distance et enlever soigneusement toute végétation herbacée qui prélèverait une ration d'eau aux dépens des arbres.

Les oliviers sont placés à 24 mètres les uns des autres. Cette distance n'est pas exagérée, car les racines de l'olivier s'étendent rapidement au loin à une grande distance.

Digitized by Google

Ayant eu l'occasion d'observer un ravinement produit par les pluies abondantes de cette année, nous avons pu constater que les racines d'oliviers moyens, d'une trentaine d'années, s'épanouissaient dans un rayon de 12 mètres autour du tronc, formant un réseau très complet et pourvu d'abondant chevelu.

La plantation est faite par éclats de souche placés dans des trous de 75 à 80 centimètres de profondeur. Ces éclats s'enracinent facilement et, à mesure que les branches s'élèvent, le trou est comblé.



Chemlali de Sfax

Pendant la première année, on arrose trois fois, à raison de 50 à 60 litres par sujet. La deuxième année, les arrosages ne sont pas toujours indispensables.

Pendant cinq ans, des cultures intercallaires d'orge et de fèves sont faites dans l'olivette, puis tout le terrain est laissé aux 17 arbres qui peuplent un hectare. D'octobre à mai, cinq fois la charrue ou la maacha, sorte de raclette, détruisent les herbes et entretiennent le sol meuble à la surface.

A 7 ans, parfois à 6 ans, la récolte commence ; à 15 ans, elle atteint une moyenne de 60 litres d'olives par arbre ; à 20 ans, une olivette Sfaxienne est en plein rapport, un arbre donne 90 litres d'olives.

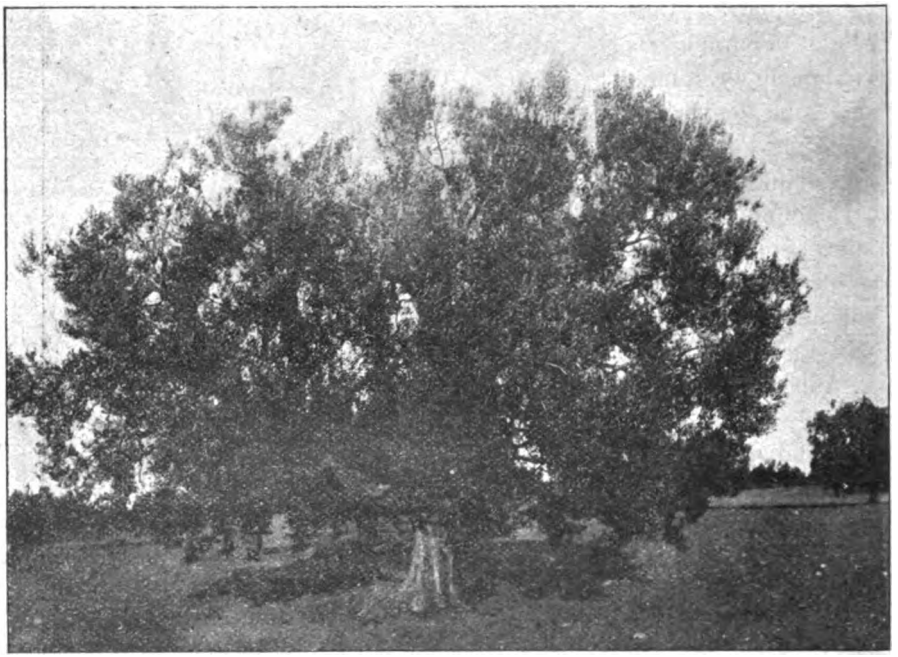
Ces rendements sont dépassés par certains sujets et il n'est pas rare de récolter 200 litres d'olives sur le même arbre.

Dans quelques olivettes, les bas-fonds sont plantés en figuiers ; mais

Digitized by Google

cette culture est encore peu étendue ; elle paraît cependant intéressante les figuiers apportant un appoint très estimé à l'alimentation des exploitants et pouvant facilement, sous le climat de Sfax, fournir des fruits secs pour l'exportation.

Le figuier a encore un avantage, c'est de porter souvent en abondance une cochenille, le Ceroplaste, qui, sous notre climat, nourrit une grande



Port d'un Chemlali à Sfax

quantité d'une mouche parasite, le *Scutellista cyanea*, ennemi du *Lecanium Olea*, qui cause à Sfax la fumagine si redoutée.

Les Scutellista pondent un œuf sous la carapace des Lecanium et de cet œuf naît une larve qui dévore les 1.200 à 1.400 œufs qui seraient devenus autant de jeunes cochenilles dans l'année.

La culture du figuier paraît donc le meilleur moyen de lutter contre la fumagine, puisque le figuier entretient un parasite qui favorise le développement en grand du principal ennemi du *Lecanium de l'olivier*, cause de la fumagine.

Digitized by Google

Dans les olivettes de Sfax, on ne rencontre qu'une variété, le *Chemlali de Sfax* à fruits petits en grappes, noir brillant à maturité, à noyeau très petit. On a voulu rattacher le *Chemlali de Sfax* au *Blanquetier* ; mais ces variétés sont très distinctes, le Blanquetier a un port différent et un fruit plus allongé.

Le Chemlali donne une huile abondante et très fine mais trop riche en margarine pour l'exportation vers le Nord. Pour préparer quelques olives de conserve, les Sfaxiens greffent quelques *Nab* sur le Chemlali. On se demande pourquoi les nombreuses variétés d'olives de la Régence sont si rigoureusement exclues des olivettes Sfaxiennes ; il est probable que le tempérament du Chemlali lui assure une supériorité dans la lutte contre la sécheresse ; mais il serait cependant intéressant de voir comment se comporteraient quelques variétés de choix greffées sur Chemlali.

Cueillette des Olives à Sfax

La taille se pratique tous les deux ans ; elle consiste à éclaircir la masse de l'arbre en aérant surtout le milieu et supprimant les pousses verticales.

La taille est rendue nécessaire surtout par les ravages de la Cochenille (Lecanium) qui détermine par ses secrétions sucrées la fumagine ; presque tous les arbres sont atteints par ce parasite et sur de nombreux points il réduit sensiblement la récolte.

Digitized by Google

La cueillette des olives est faite avec beaucoup d'habileté par les Sfaxiens ; une toile est tendue sous l'arbre, les olives sont cueillies à la main dont trois doigts sont garnis de cornes, les rameaux sont peignés les uns après les autres ; dans les parties élevées que la main ne peut

Cueilleurs Sfaxiens

atteindre, c'est une gaule manjée avec adresse qui fait tomber les fruits. Les cueilleurs se servent d'une échelle double robuste, mais qui ne peut convenir que pour des arbres soumis à une forme évasée par une taille régulière ?

On peut remarquer, au pied des arbres, que les olives tombées sont

Digitized by Google

soigneusement conservées ; elles ne pourrissent pas mais se dessèchent ; cette manière d'opérer a des inconvénients, les fruits tombés doivent rancir, en restant sous les arbres ils permettent à la première génération du Dacus de donner un grand nombre de mouches qui iront pondre dans les olives encore sur les arbres.

Il serait plus avantageux de laisser manger ces olives par les moutons qui en sont très friands, comme cela se pratique souvent en Kabylie.

En Algérie, la région du Hodna a quelque analogie avec les steppes désertiques tunisiennes et si on devait y implanter la culture de l'olivier il serait bon de s'inspirer des méthodes en usage à Sfax.

Les terrains sableux de Sfax boivent toute l'eau de pluie et emmagasinent même les eaux qui ruissellent des parties arides rocheuses qui avoisinent les plantations.

Dans le Sahel tunisien où la terre est plus compacte et les pluies un peu plus abondantes, les oliviers sont entourés de petites digues qui retiennent les eaux de pluie ; une canalisation très bien conçue amène les eaux des surfaces dénudées dans les olivettes où elles sont réparties dans chaque petit carré endigué comprenant de 6 à 8 arbres ; il en résulte que les irrigations d'hiver, si importantes pour l'olivier, sont copieuses.

A notre passage en janvier, presque tous les oliviers émergeaient d'une nappe d'eau stagnante. Cette pratique devrait être mieux connue et appliquée en Algérie dans les olivettes qui ne sont pas soumises à l'irrigation d'été.

Il existe à Sfax, pour l'évaluation de la valeur des récoltes et des terrains, une institution particulière, celle des Amines de l'Agriculture. Parfois, ces Amines ne se bornent pas à leurs rôles d'experts, ils sont de vrais moniteurs. C'est un Amine de l'Agriculture, Si el Hadj, Mohammed el Triki qui, vers 1850, inaugura les plantations bien alignées à 24 mètres en carré.

La méthode parut bonne et fut suivie. Nous avons eu l'occasion de visiter les jardins en compagnie d'un de ces Amines qui nous a paru fort intelligent, très amoureux de ses arbres et désireux d'enrichir son verger par des nouveautés.

Voici au sujet de cette institution quelques renseignements que nous devons à M. Fidelle, le sympathique contrôleur de Sfax :

« Les amins d'agriculture sont nommés par décret beylical sur la

Digitized by Google

proposition du Caïd, mais ils sont présentés par les agriculteurs qui choisissent, à cet effet, dans leur corporation, les gens les plus capables, les plus consciencieux : les amins d'agriculture sont donc en réalité les élus des agriculteurs.

« Ils sont fonctionnaires, puisque nommés par S. A. le Bey, et, à ce titre, ils prêtent leur concours à l'Administration des Finances pour le recensement de l'Achour, pour l'assiette du Kanoun, pour l'estimation des récoltes pendantes sur les oliviers domaniaux. Ils sont également des auxiliaires de la Justice musulmane qui, dans toutes les affaires relatives à la propriété, les emploie comme experts ou comme arbitres, soit pour l'évaluation de dégâts commis, soit pour l'application de titres, etc.

« Mais ils sont aussi et surtout des conseillers, des moniteurs de culture très écoutés, non seulement par les cultivateurs, mais par les propriétaires fonciers. Et cela se comprend, car ils sont eux-mêmes agriculteurs, réputés parmi les meilleurs et c'est pourquoi ils ont été nommés amins.

« A Sfax, notamment, où ils sont au nombre d'une vingtaine, dont plusieurs très âgés, ces amins ont prêché d'exemple en se conformant, pour la plantation des oliviers, à ces traditions anciennes dont l'expérience démontre chaque jour la supériorité.

« Et, dans cette région où la reconstitution des olivettes s'est faite par l'association du capital et du travail, ces groupements de propriétaires, bailleurs de fonds et megharsis, n'ont pu se former que grâce à la confiance que les amins ont su inspirer aux uns et aux autres.

« Cela est si vrai, qu'en fait, aucune olivette ne se crée, qu'elle appartienne à des indigènes ou à des européens, sans le concours des amins. Qu'il s'agisse, en effet, d'un cultivateur possesseur d'un terrain qu'il ne peut, faute de fonds, mettre en valeur, ou d'un citadin rentier, commerçant, industriel, désireux de faire fructifier ses économies, ce sont presque toujours les amins qui entrent en campagne pour procurer à l'un des capitaux à l'autre la terre et les bras recherchés.

« Et, lorsqu'ils ont ainsi rapproché, mis d'accord, capitalistes et travailleurs, le rôle des amins est loin d'être terminé ; il ne fait que commencer. Car après avoir présidé, sur le terrain à planter, à la formation et à la répartition des lots entre les magharsis, après avoir indiqué l'alignement à suivre pour la plantation, donné des conseils sur le choix des éclats, sur la façon de les mettre en terre, sur les soins à y donner, ils seront par la suite constamment appelés à suivre de près le développement de l'olivette.

Digitized by Google

« C'est le propriétaire qui, retenu à la ville par ses occupations, le chargera d'aller juger de l'état des cultures, de lui signaler les mauvais travailleurs qui doivent être rappelés à l'ordre ou remplacés et ceux, au contraire, qui peuvent recevoir de nouvelles avances. Ce sont les megharsis qui leur demanderont de venir constater les dégâts commis par le bétail d'autrui, l'invasion du chiendent venant du fonds voisin. Entre temps, ils estimeront les récoltes données par les cultures intercalaires de céréales, ils surveilleront la façon dont les arbres sont taillés, ils évalueront le travail fait par les megharsis qui abandonnent leur lot ou le passent à un autre.

« Enfin, quand les oliviers sont en rapport et qu'est ainsi arrivée l'échéance du contrat passé entre megharsis et propriétaires, les amins interviendront encore pour présider au partage.

« Telle est l'importance du rôle de ces agents et, en général, ils s'en acquittent avec conscience et avec une réelle habileté. Les propriétaires européens leur reprochent de favoriser trop souvent les megharsis dans leurs estimations ; les propriétaires indigènes pourraient s'en plaindre également. C'est qu'en effet si, en pareil cas, l'amin se laisse influencer ce n'est pas parce qu'il a d'un côté un chrétien et de l'autre un musulman, mais bien parce qu'il y a en présence le capital et le travail. Or, lorsqu'une olivette est bien menée, il est évident que le principal mérite en revient au megharsi. L'amin qui, souvent, avant d'exercer ces fonctions, a été lui-même un travailleur, le sait mieux que personne et c'est ce qui explique sa partialité. Mais l'autorité veille à ce qu'elle ne dépasse pas les bornes permises. Lorsqu'une estimation donne lieu à des contestations, elle désigne d'office d'autres experts et lorsque des écarts trop grands sont constatés entre les diverses estimations, elle ordonne la preuve : la récolte est faite et mesurée. Les amins qui sortent triomphants de cette épreuve acquièrent ainsi un nouveau brevet de capacité, ceux qui succombent se voient retirer leur diplôme et ne peuvent plus exercer. Ces exemples suffisent pour maintenir dans une bonne voie ces fonctionnaires dont l'utilité vient d'être démontrée.

« Les amins sont rémunérés à la vacation et touchent pour leurs honoraires une indemnité de 9 francs (15 piastres) par journée de déplacement ».

Les surfaces actuellement désertes et susceptibles d'être plantées en oliviers sont très étendues et comme le faisait si bien ressortir M. Bourde'

Digitized by Google

toute l'ancienne Byzacène aujourd'hui si stérile, était une province riche par ses arbres qui ont disparu.

Il serait peut-être téméraire de vouloir reconstituer une vaste forêt d'olivier dans ces immenses solitudes ; mais la chose ne serait pas impossible, il conviendrait peut-être d'étudier l'utilisation de ces terres trop rapidement sèches à la surface par d'autres arbres que l'olivier et par des végétaux à racines puissantes comme les *Agave* et les *Opuntia* qui y prospèrent très bien. Les Agaves donneraient un textile qui trouvera en Europe un débouché assuré.

Les *Opuntia*, déjà très bien utilisés par place, faciliteraient l'élevage et l'alimentation humaine. Ces végétaux, en fixant de l'humus, augmenteraient rapidement la valeur des pâturages de nature absolument désertique.

La reconstitution de la forêt d'oliviers telle qu'elle est, témoigne déjà d'un effort qui fait l'admiration de tous les visiteurs. Ceux qui connaissent l'Algérie pensent inévitablement à nos beaux oliviers sauvages que l'on rencontre de suite après avoir passé la frontière.

Ces immenses peuplements de Zeboudjs qui occupent le fond des vallées pourraient devenir de magnifiques olivettes avec beaucoup moins de difficultés. Au lieu d'attendre quinze ans la mise à fruit, dès la troisième année après le greffage il faudrait s'organiser pour récolter.

Malheureusement, ces oliviers sauvages ne sont pas dans des terres qui, comme à Sfax, peuvent être facilement livrées aux acquéreurs.

(A suivre).

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL

de la séance du 15 mai 1904

La séance est ouverte à 2 heures, sous la présidence de M. Breillet, vice-président.

Sont présents : MM. Arrivetx, Aubert, Basset, Bernasconi, Bernard, Boulaire, Coulon, Dauphin, Dugenet, Gatheron, Hardy, Horion, Lefèbvre, Mercadal, Pellat, Porcher, T. Richard, L. Roux, Vérot, etc.

Le procès-verbal de la dernière réunion est élu est adopté. Les 15 nouveaux sociétaires présentés à la séance précédente, sont admis par l'Assemblée.

Sont présentés aujourd'hui ;

MM. Le Vicomte Henri de Bonald, propriétaire, El-Biar, presenté par M. Benoit Delpech.

Digitized by Google

MM. Ben Diff, Agha des Oued-Chaïr, Bou-Sâada, présenté par M. Mangue.
Bunoz, Antoine, propriétaire à Aïn-Rouah (C.), présenté par M. Guinet.
Brame, propriétaire à Fouka, présenté par M. Chassagnol.
Chabert-Moreau, propriétaire à la Zaouïa, près Castiglione.
Cabeau, Antoine, primeuriste à Guyotville, présenté par M. Soulenc.
Dufour, propriétaire à Ighser Amokran, près Tazmalt (C.).
Fournier, Ministère public au Tribunal répressif de l'Arba, présenté par M. G. Rey.
Famin, propriétaire à Staouély, présenté par M. Perrin.
Fages, J., propriétaire à Aïn Roua.
Masse, François, chef de culture à la ferme Khodja à Baba-Hassen, présenté par M. Boulaire.
Marin, propriétaire à l'Arba, présenté par M. Borron.
Miribel, chef de gare à El-Kantara (C.), présenté par M. Gâteau.
Montillet, Aîné, propriétaire à St-Ferdinand, présenté par M. Chassagnol.
Roux, Baptiste, propriétaire à Saoula, présenté par M. Boulaire.
Rigaud, instituteur à Kléber (O.), présenté par M. Escudier.
Thibaut, A., rue Desfontaines, Mustapha, présenté par M. Gaillard.
Veyret, Jh., régisseur du domaine St-Jean, à Seddouk, présenté par M. Houlgatte.
Tissier Ed., propriétaire viticulteur à Guyotville, présenté par M. Soulenc.
Vinint, Jean, expéditeur à Hussein-Dey, présenté par M. Soulenc.
Quillé, propriétaire à Tebourba (Tunisie).
Laurençot, maréchal-des-logis au 4e chasseurs d'Afrique à Tunis.

Concours de balcons. — Ainsi qu'il en avait été décidé, un concours de balcons garnis de plantes, sera organisé pour le dimanche 5 juin. Les membres de la Commission de visite des jardins, seront convoqués à cette date, pour examiner les garnitures et attribuer les récompenses.

Concours de greffage de l'oranger. — Le concours de greffage de l'oranger, qui devait avoir lieu fin mai, au jardin d'expérience de la Société (villa Parnet, Hussein-Dey), est remis à l'an prochain, les sujets à greffer n'étant pas assez vigoureux pour permettre l'organisation de ce concours.

Concours de greffage du néflier du Japon. — Le concours de greffage du néflier du Japon, sera organisé le dimanche 12 juin, chez M. Pons, François, propriétaire à Kouba.

Digitized by Google

Excursion botanique à la Glacière. — Le principe de l'organisation d'une excursion botanique et horticole à la Glacière de Blida est adopté pour le dimanche 29 mai. On réunira deux groupes, le premier pour les sociétaires partant d'Alger le samedi à 9 h. 25 du soir, couchera à Blida et montera à la Glacière le dimanche matin. Le deuxième groupe partant d'Alger le dimanche par le train de 6 h. 50 du matin. Réunion à midi avec les excursionnistes du premier groupe ; retour collectif à Alger par le train partant de Blida à 8 heures du soir.

Communications diverses. — M. Porcher fait part du décès de M. Sahut qui a toujours témoigné de ses sympathies à la Société d'Horticulture d'Alger, à la Bibliothèque de laquelle il a fait du reste plusieurs dons de ses ouvrages.

L'Assemblée décide d'adresser à sa famille, les sentiments de condoléances et de regrets, au nom de la Société d'Horticulture d'Alger.

Au sujet de la pépinière de l'Harrach. — M. Hardy et quelques autres sociétaires protestent au sujet de l'état d'abandon dans lequel est tombé la pépinière communale du domaine de l'Harrach, où les arbres n'étant plus soignés dépérissent et disparaissent.

Sur leur demande, l'Assemblée considérant qu'il est regrettable de voir disparaitre les intéressantes collections d'arbres fruitiers et forestiers réunies à la pépinière communale de l'Harrach, émet le vœu que la Municipalité d'Alger fasse prendre les mesures nécessaires pour en assurer l'entretien et en éviter la destruction.

Apports et Concours de roses. — Sont présentés sur le Bureau :

1° Une importante collection de Roses et de Mufliers, provenant du jardin d'expériences de la Société, villa Parnet (Hussein-Dey) ;

2° Par M. Breillet (Mustapha), deux belles potées de *Pelargonium* de semis et des fleurs de *Malope* malvacée rustique, ornementale qui mérite d'être propagée ;

3° Par M. Dauphin (El Biar), deux pots de *Godetia*, des *Iris* variés et des *Roses* de la saison ;

4° Par M. Mercadal (Hussein-Dey), des nouvelles variétés de *Pois* à gros grains, provenant de graines distribuées par la Société, et des *Roses* nouvelles intéressantes de semis ;

5° Par M. Porcher (Mustapha), des variétés nouvelles et intéressantes de *Roses*, des *Iris* et des *Œillets*.

Digitized by Google

Une commission composée de MM. Aubert, Boulaire et Vérot est chargée d'examiner les apports et les roses. Elle propose les récompenses suivantes, adoptées par l'Assemblée :

Prime de 1re classe à MM. Porcher et Dauphin.

Prime de 2e classe à MM. Breillet et Mercadal.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 4 heures, après une copieuse distribution de fleurs aux dames assistant à la réunion.

Observations sur l'ébourgeonnement des arbres fruitiers

Voici quelques obervations et remarques que j'ai faites en ébourgeonnant les orangers à l'asile Paret.

Ces arbres, ayant été fortement recepés, rapprochés très courts, émettent aujourd'hui une quantité considérable de bourgeons. Ils ont été déjà, l'année dernière, ébourgeonnés, mais d'une façon vicieuse, c'est-à-dire par une espèce de frolement avec la main le long de la tige, du tronc et des branches, lorsque les bourgeons apparaissent et un espèce d'arrachement lorsqu'ils commencent à se lignifier.

J'ai toujours protesté contre cette façon d'opérer, émanant de la paresse ou de la négligence, j'ai protesté même contre moi-même, car il arrive que soit en passant, soit occupé à un travail quelconque, ou soit par la vue d'un bourgeon, d'un gourmand trop développé, on se fouille et, ce qui ne devrait jamais arriver chez un jardinier, on n'a pas sa serpette dans sa poche, et à tort on frôle ou on arrache les bourgeons et les gourmands. L'ébourgeonnement doit donc être l'effet d'un travail particulier, non fait par hasard, on doit y apporter beaucoup de soins et le temps nécessaire.

Veuillez bien remarquer et examiner un bourgeon d'oranger se développant en ce moment, vous le verrez assis sur une petite console étroite formant bourrelet, ce qui le fait paraître étranglé et le rend ainsi peu solide étant encore très tendre avant sa lignification. Vous le détachez par le frôlement et vous croyez avoir ébourgeonné pour toujours ou longtemps.

Détrompez-vous et observez la console en bourrelet qui portait le bourgeon, vous verrez quelques jours après que vous avez fait une multiplication de bourgeons restés à l'état latent, qui commenceront à se développer par trois ou quatre et en touffes, et si avec une serpette bien tranchante vous l'aviez supprimée rez l'écorce, vous auriez éteint pour toujours ce développement de bourgeons.

Digitized by Google

Ensuite ces frôlements réitérés, font développer des nodosités assez volumineuses en faisant se superposer les bourrelets les uns sur les autres, et, lorsque vous voulez ensuite supprimer ces nodosités, il est trop tard vous les trouverez trop dures sous la serpette. Ces nodosités arrêtent la sève en route, l'empêchent d'arriver jusqu'au fruit; c'est une dépense de sève qui ne profite à rien. Et avec ça que c'est assez laid toutes ces excroissances qui ont l'air d'autant de verrues inguérissables, puisqu'elles ne sont jamais otées et augmentent en parasistes.

Je conclue, que les arbres, quels qu'ils soient, doivent être ébourgeonnés rez l'écorce avec une serpette bien tranchante, afin d'éteindre toute repousse. Les arrachements sur les arbres à bois mous, font des déchirements d'écorce, ce qui occasionne des plaies qui se cicatrisent difficilement; au lieu qu'avec une serpette on fait une coupe nette et vive qui, au contraire, se cicatrice immédiatement.

F. Vérot,
Jardinier du Jardin d'expériences
de la Société d'Horticulture d'Alger.

POUR AVOIR DE BEAUX FRUITS

Les fruits en sacs (1)

Nous lisons dans le Bulletin de la Société horticole du Loiret, l'intéressant article ci-dessous, dû à M. Lafosse, professeur à l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles.

Divers procédés sont en usage pour obtenir de beaux fruits : le meilleur, à mon avis, est celui qui consiste à placer chaque fruit dans un sac en papier. Il est de pratique courante, en arboriculture, de disposer, à l'automne, des toiles à trame très claires devant les treilles, pour protéger le raisin contre les attaques des oiseaux et des insectes, ou bien d'envelopper pour le même motif, chaque grappe dans un sac de crin.

Ceci a donné l'idée à quelques arboriculteurs ingénieux de faire une opération analogue pour les poires et les pommes ; mais, au lieu de sacs en crin, ils ont pris des sacs en papier et le résultat a été merveilleux.

(1) Les essais faits à la *Station botanique* da Rouïba ne laissent aucun doute sur les avantages de cette opération en Algérie, c'est grâce à l'ensachage que l'on pourra obtenir, sur le littoral même, d'excellentes poires. Tous les fruits de cette espèce non ensachés tombent ou sont vereux quand ils ne sont pas très précoces.

N. de la R.

Digitized by Google

But de l'opération. — Cette opération protège, d'une façon incontestable, les poires et les pommes contre la *tavelure* qui les déforme, les crevasse et les rend impropres à la consommation ; elle les empêche aussi de devenir véreuses (le ver, que l'on trouve si souvent à l'intérieur des poires et des pommes, provient du papillon d'une petite pyrale ; celui-ci pond en juin et le ver pénètre, aussitôt après son éclosion, dans le fruit, pour y creuser ses galeries) ; enfin, cette opération fait prendre au fruit une coloration particulièrement délicate, donne à la peau un grain très fin, la rend plus nette et plus jolie à l'œil ; elle contribue également à augmenter le volume du fruit sans en diminuer la qualité ni avancer la maturité des variétés tardives.

Encore est-il bon d'ajouter que la valeur marchande des produits mis en sacs est augmentée dans des proportions considérables.

Pour ne citer qu'un exemple, des pommes de Calville blanc, très belles, cultivées par la méthode ordinaire, valent 0 fr. 30 ou 0 fr. 40, tandis que les pareilles, mises en sacs, se vendront facilement de 0 fr. 40 à 0 fr. 75 et même 1 franc la pièce.

Variétés a mettre en sacs. — D'une manière générale, il faut mettre en sacs tous les fruits un peu délicats, demandant l'espalier ou tout au moins le contre-espalier, et susceptibles d'acquérir un gros volume.

Parmi les pommes, on peut citer : Grand Alexandre, Calville blanc, Reinette du Canada, etc.

Parmi les poires : Doyenné d'hiver, Doyenné du Comice, Beurré Diel, Beurré d'Arenberg, Duchesse d'Angoulême, Passe-Crassane, Charles Ernest, etc.

Choix des sacs. — Les sacs doivent être en papier pas trop épais ni spongieux, un peu glacé si c'est possible, sans que ce soit indispensable ; celui qui a servi pour les expéditions de chemin de fer est très bon pour cet usage. La couleur du papier importe assez peu ; cependant, c'est le blanc, le bleuté et le jaunâtre qui sont presque tous employés. Les dimensions sont ordinairement les suivantes : 0m22 de long sur 0m14 de large pour les poires et 0m20 de long sur 0m16 de large pour les pommes ; mais ceci n'a rien d'absolu. Suivant que le papier est plus ou moins épais, il y a 100, 150 ou 200 sacs dans un kilog. et le prix varie de 0 fr. 30, pour les sacs faits avec de vieux journaux à 0 fr. 60 le kilog. lorsque le papier est mince et glacé. Aux environs des grandes villes, on se procure les sacs en question chez les fabricants spéciaux ; dans les campagnes, tous les commerçants au détail, épiciers, etc., pourront les fournir ou indiquer chez qui ils s'approvisionnent.

Époque de la mise en sacs. — Cette époque varie nécessairement avec les contrées et aussi suivant les années ; cependant, on admet que le moment

Digitized by Google

le plus favorable est la fin de mai et la première quinzaine de juin, lorsqu'il a été reconnu que les poires et les pommes tiennent bien à l'arbre, c'est-à-dire dès qu'ils ont la grosseur d'une noisette ordinaire.

Manière d'opérer. *1er procédé.* — Fendre le sac jusqu'au tiers de sa longueur, sur un côté seulement ; passer une main dans l'intérieur pour l'ouvrir ; rabattre avec l'autre main les deux coins pour le tenir écarté (ainsi que le font tous les épiciers) ; prendre les deux bords du sac et faire glisser le fruit dans l'échancrure latérale jusqu'à ce que les deux bords dépassent la coursonne portant le fruit, plisser l'ouverture du sac sur cette coursonne et maintenir le tout à l'aide d'un fil de plomb simplement enroulé et non tordu.

Afin d'arriver à attacher le sac sur la coursonne elle-même, il est parfois nécessaire, surtout pour les pommes, de couper les quelques feuilles qui avoisinent le fruit, afin de ne pas les emprisonner dans les sacs. Dans ce cas, il est bon de n'enlever que le limbe des feuilles en laissant le pétiole pour n'amener aucune déchirure de l'écorce. Il est bien évident que chaque sac ne doit contenir qu'un seul fruit. Lorsqu'une coursonne en porte plusieurs, on choisit le mieux fait, le plus beau, celui qui paraît être le plus sain : on peut quelquefois en conserver deux, même trois, à la condition de les ensacher séparément l'un à côté de l'autre ; mais il y a intérêt à n'en conserver qu'un seul, celui-ci deviendra plus beau.

Beaucoup d'arboriculteurs, au lieu d'attacher les sacs sur la coursonne, les fixent sur le pédoncule même des fruits ; de cette façon, ils ne sont pas obligés de couper les feuilles et l'opération se fait un peu plus rapidement. Il n'y a aucun inconvénient à procéder ainsi, lorsque les arbres sont en espalier ou dans des endroits très abrités ; mais si les plantations sont exposées aux grands vents, les sacs leur offrent une plus grande surface et nous avons vu souvent après des orages violents une partie de la récolte arrachée.

Quelques personnes fixent les sacs avec un jonc, d'autres avec un fil de fer ou de laiton. Le fil de plomb est supérieur à tout, il se ploie facilement, n'a pas besoin d'être tordu comme le fil de fer ou de laiton, tient bien en place sans faire de ligature comme avec le raphia ou le jonc et ne coupe pas le papier ainsi que cela se produit avec le fil de fer ; en outre, sa souplesse ne provoque jamais d'étranglement pouvant arrêter le développement du fruit.

Le fil de plomb employé est le n° 14, valant 1 fr. 50 le kilo ; il se trouve chez tous les quincaillers. Avec un kilog. de fil de plomb, on peut faire 300 attaches ayant chacune 0m07 de longueur et très suffisantes pour tenir les sacs. Ces attaches étant recueillies avec soin à l'automne au moment de la

Digitized by Google

récolte, et mises en place, servent pendant trois ou quatre ans, de sorte que la dépense est très minime.

2e procédé. — Faire glisser le pédoncule du fruit dans l'intérieur du sac, comme dans le premier cas, par l'échancrure ménagée sur le côté ; mettre ensuite les deux bords de l'échancrure l'un sur l'autre, de manière qu'ils se recouvrent d'un ou de deux centimètres ; ramener le côté opposé sur les deux bords superposés ; puis plier alternativement le coin de gauche et celui de droite en les faisant se croiser un peu ; enfin piquer une épingle qui traverse ces différentes épaisseurs de papier en tenant le tout assez serré sur le pédoncule du fruit. Certains arboriculteurs font une petite ouverture à la base de leurs sacs : d'autres y ménagent 8 à 10 petits trous percés à l'emporte-pièce. Les raisons qui nous ont été données au sujet de cette pratique nous ont paru plutôt spécieuses.

Dans les années humides, il n'est pas rare de voir les sacs, surtout ceux qui sont fixés avec des épingles, se remplir d'eau, ce qui les déchire ou amène parfois la chute du fruit ; nous pensons que les trous ménagés à la base n'ont d'autre but que de laisser couler cette eau.

Enlèvement des sacs. — Les sacs étant mis en place, il n'y a plus à s'en occuper pendant tous le cours de la végétation jusqu'au moment de la récolte, si ce n'est de remplacer ceux qui seraient trop déchirés et d'enlever ceux qui deviendraient inutiles par suite de la chute prématurée de la poire ou de la pomme qu'ils renfermaient.

Une quinzaine de jours avant la récolte, trois semaines au plus, il faut retirer tous les sacs pour permettre aux fruits de prendre leur coloration naturelle. On déchire d'abord la partie du sac dirigée vers le sol, puis, une autre fois, on élargit l'ouverture et, au bout de quelques jours, le fruit est complètement exposé à la lumière.

On doit procéder graduellement à cette préparation, et, autant que possible par un temps un peu couvert, ou bien le matin ou bien le soir, et s'abstenir dans le milieu du jour, afin que les fruits ne soient point brusquement exposés aux rayons du soleil.

Grâce à l'abri protecteur qui a enveloppé le fruit durant toute sa croissance, la peau de celui-ci a été pour ainsi dire légèrement étiolée ; elle a pris une couleur pâle et plus tendre. Sous l'action de la lumière vive, la coloration se fait rapidement et, au bout de quelques jours les fruits ont un aspect très agréable qu'ils n'auraient pas s'ils étaient venus à l'air libre.

X. Lafosse,
Professeur à l'École nationale d'horticulture de Versailles.

Digitized by Google

Excursion des Elèves de l'Ecole nationale d'Horticulture

De Versailles

L'Ecole nationale d'Horticulture de Versailles vient de terminer sa grande excursion annuelle de fin d'études. Les élèves de troisième année, au nombre de trente-deux, guidés par MM. Nanot, ingénieur agronome, directeur de l'Ecole, et Lafosse, directeur des études, sont allés visiter les cultures du littoral de la Méditerranée, du nord de l'Italie et de la Suisse. Partis de Versailles le 30 avril, il sont rentrés le 11 mai après avoir successivement visité Marseille, Hyères, Cannes, le golfe Juan, Juan les Pins, Antibes, Nice, Monaco, Gênes, Milan, Lucerne, Bâle et Belfort.

Le programme, élaboré par MM. Nanot et Lafosse, avec le concours de M. Georges Poirault, professeur de cultures méridionales et coloniales, directeur de la « Villa Thuret », à Antibes, a été suivi de point en point, sans le moindre incident, à l'entière satisfaction de tous.

Les excursionnistes, après avoir jeté un coup d'œil sur les parcs et les jardins publics de Marseille, ont étudié en détail les cultures spéciales qui caractérisent Hyères et ses environs : plantes bulbeuses diverses, dont les fleurs arrivent à Paris en décembre et en janvier, rosiers Safrano, Paul Nabonnand, etc., couvrant des champs entiers et produisant ces roses vermeilles vendues en hiver sur tous les marchés de l'Europe, puis les fraises, les haricots verts, les artichauts, les pêches, etc., qui sont expédiés par wagons aux halles de Paris, avec une avance de plusieurs mois sur les cultures similaires du centre de la France.

A Cannes, ils ont parcouru les somptueuses villas créées et entretenues à grands frais, dans un pays admirable, favorisé par la douceur d'un climat exceptionnel. Les cultures de palmiers du golfe Juan, et celles des œillets à Antibes ont retenu leur attention. A Nice, ce sont surtout les palmiers, les bananiers, les orangers, les mandariniers et aussi les roses et les œillets qui ont fait l'objet de leurs études. La végétation du littoral jusqu'à Gênes, les jardins et les établissements de Milan ont été successivement examinés et comparés aux nôtres.

Le retour s'est effectué par le chemin de fer du Saint-Gothard, le lac des Quatre-Cantons, Lucerne et Bâle, ce qui a permis aux excursionnistes d'admirer les scènes splendides et grandioses de la nature, formant un contraste puissant avec les scènes artistiques et charmantes, créées par la main de l'homme sur le littoral méditerranéen, mais aussi, combien petites à côté des montagnes couvertes de neiges éternelles.

Digitized by Google

Sur tout leur parcours et dans toutes leurs visites, les élèves de l'Ecole nationale d'Horticulture ont reçu un accueil empressé et chaleureux, dont ils garderont le plus précieux souvenir.

LES TRAVAUX DU MOIS DE JUIN

Jardin potager. — On continue à faire des semis, mais en petite quantité, de haricots nains, haricots à rames, tétragone, navets, carottes, radis roses, salades : on fait les premiers semis de choux de Bruxelles 1 2 nain, choux-fleurs, choux de Milan.

On repique encore des tomates, aubergines, piments, salades, choux frisés, poireaux.

Les tiges de melon, concombre, courge et tomate, sont taillées à leur extrémité afin d'obtenir de plus beaux fruits. Les melons précoces commencent à donner : les pucerons qui attaquent le feuillage sont détruits par des pulvérisations de nicotine au 1 20e.

On enlève les coulants ou filets des fraisiers afin d'avoir de plus beaux fruits et de ménager la production de l'année suivante.

Les arrosages augmentent avec la chaleur, les sarclages et les binages doivent être fréquents.

Pepinières et vergers. — C'est le moment favorable pour le greffage en écusson ou en anneau du Néflier du Japon dans le but de transformer les arbres venus de semis faits au hasard et donnant généralement des fruits médiocres, en arbres fruitiers de bon rapport. On choisira de préférence comme sujets à greffer des arbres jeunes, bien que nous ayons vu des néfliers âgés de 15 à 20 ans supporter très bien le greffage.

Dès que le sujet est en sève, c'est-à-dire lorsque l'écorce soulevée avec la lame du greffoir s'enlève avec facilité, on pose un écusson sur chacune des branches latérales ; il est nécessaire, une fois l'écussonnage d'un arbre terminé, de procéder au pincement de l'extrémité des rameaux, de façon à provoquer un arrêt dans la circulation de la sève, favorable à la soudure de l'écusson. L'écusson sera pris sur du bois aoûté d'un an, de la variété que l'on doit propager.

Des pulvérisations à la bouillie de colophane sont continuées pour la destruction des cochenilles des orangers, mandariniers, citronniers, etc.

Les nouvelles plantations demandent de fréquents binages, quelques arrosages, des pincements pour éliminer les tiges inutiles. Si les jeunes

Digitized by Google

arbres ont des fruits en abondance, on devra en supprimer une partie pour éviter l'épuisement de l'arbre : on doit détruire les fruits les moins gros ; cette opération se fait quand on n'a plus à craindre qu'ils tombent naturellement.

Dans les vignes de Précoce on fera l'incision annulaire pour obtenir des raisins plus gros et plus précoces.

Jardin fleuriste. — Dans le but de ménager l'eau et d'entretenir la fraicheur, des cuvettes sont faites au pied des arbres et arbustes d'ornement craignant la sécheresse, une épaisseur de dix centimètres de fumier consommé ou de varech dans les endroits près de la mer, est étendue pour maintenir l'humidité du sol.

On continue les semis des premières plantes d'automne et d'hiver : Giroflées, Primevères, Œillets remontants, etc.

Toutes les plantes bulbeuses ont été arrachées et remplacées par les plantes à floraison estivale, élevées en godets ou repiquées en pépinière.

Des pulvérisations insecticides sont faites pour détruire les chenilles et les pucerons trop nombreux sur les plantes. J. P.

A PROPOS DE LA DÉSINFECTION DES SERRES

Par l'acide Cyanhydrique

Une importante erreur s'est glissée dans la note publiée dans le dernier numéro (avril 1904) au sujet de l'emploi du cyanure de potassium comme insecticide.

La dose de cyanure à employer y est indiquée page 89 par *mètre carré*, tandis que c'est par *mètre cube* qu'il faut lire : ce qui importe, en effet, c'est le volume de l'air contenu dans la serre et non pas la surface de la même serre.

Comme il s'agit d'un produit assez délicat à manier il importe que les questions de doses soient données avec précision.

INFORMATIONS

Destruction des Cétoines. — Le *Petit Jardin* conseille le moyen suivant pour se débarrasser des cétoines (*Leucocelis funesta*) qui attaquent les roses aux printemps : les recueillir le matin de très bonne heure quand ils sont

Digitized by Google

encore engourdis. Leurs larves qui ressemblent à de petits vers blancs, vivent dans les terreaux et les fumiers. Il serait bon de leur faire la chasse et de les détruire au moyen du sulfure de carbone en capsules ou avec le pal injecteur (10 grammes par mètre carré).

Nouveaux procédés de destruction de l'oïdium et de puceron lanigère. — La *Revue Horticole* publie un nouveau procédé de destruction de l'oïdium et un autre du puceron lanigère qui lui ont été signalés par M. Chantrier, horticulteur à Mortefontaine (Oise).

Pour l'oïdium, il suffit à chaque apparition du mycélium d'asperger les feuilles d'eau bouillante ou presque bouillante. Le temps de remplir un arrosoir dans une chaudière en ébullition, de le transporter près des pieds de vigne, d'y plonger la seringue à bassiner, et l'eau arrive à 80°, à 75°, à 70° même, c'est-à-dire encore très chaude, projetée avec force sur les feuilles et pousses même herbacées, elle détruit instantanément l'oïdium, sans faire aucun mal aux plantes.

Le moyen est simple est radical.

Quant au puceron lanigère, il suffit de barbouiller les arbres atteints du terrible parasite avec une infusion concentrée de feuilles de noyer, ou plus simplement de frotter vigoureusement les parties de l'arbre contaminées avec un fort tampon de feuilles de noyer vertes et le puceron disparait pour ne plus revenir.

NÉCROLOGIE

M. Félix Sahut

L'Horticulture Méridionale, vient de faire une grosse perte par suite de la mort de M. Félix Sahut, pépiniériste à Montpellier, décédé le 6 mai dernier, à l'âge de 68 ans.

Les nombreuses études de M. Félix Sahut avaient surtout porté sur l'arboriculture fruitière et forestière du Midi de la France. C'est avec un orgueil légitime que M. Sahut faisait visiter l'*Arboretum* de Lattes, situé à 5 kilomètres de Montpellier, créé par son père M. Claude Sahut, où sont accumulés les végétaux les plus rares et les plus rustiques sur le climat Méditerranéen, introduits depuis 50 ans.

La collection de Conifères est surtout remarquable, plusieurs espèces y ont fructifié pour la première fois en Europe. Les *Eucalyptus* ont fait l'objet d'une patiente sélection pour arriver à obtenir des types résistants aux hivers assez rigoureux de la région. Le *Jubæa spectabilis*, le beau coco-

Digitized by Google

tier du Chilî, fait l'admiration des visiteurs ; sept sujets ayant 4 mètres de circonférence, plantés en 1864, ont résisté pendant l'hiver 1871, à 18° au-dessous de zéro, où cinq périrent.

En octobre dernier, lorsque M. Sahut nous fit les honneurs de son *Aboretum*, les Plaqueminiers étaient couverts de fruits ; une variété obtenue par semis et mise au commerce sous le nom de *Diospyros Sahuti* est complètement dépourvu d'astringence.

Parmi ses nombreuses publications, M. Félix Sahut, avait bien voulu honorer notre Société de quelques-uns de ses ouvrages remarquables tels que : " La Culture fruitière aux Etats-Unis " et de " l'Acclimatation par sélection d'espèces végétales ".

Par la bonté de son caractère, ses grandes connaissances scientifiques, le charme de sa conversation, M. Félix Sahut avait eu l'estime de tous ceux qui l'ont approché. J. P.

BIBLIOGRAPHIE

Maladie des orangers. — Monsieur Auguste Geoffroy, de Cannes, vient de faire paraître une brochure des plus intéressantes sur les maladies des oranger et de leurs congénères.

Ce travail qui a pour titre : Cochenilles et mites ennemies des Citrus, est la traduction de deux brochures de M. Marlatt, premier assistant d'entomologie à Washington. Toutes les cochenilles et les mites qui attaquent les citrus y sont étudiées avec tous les détails nécessaires, tous les traitements pratiqués en Amérique y sont décrits et discutés avec soin. M. Geoffroy a fait suivre la traduction des deux brochures d'un long commentaire dans lequel il résume l'ensemble du travail, pour le mettre plus à la portée des petits cultivateurs. Il examine aussi les conditions particulières de nos régions méditerranéennes et des considérations particulières à l'emploi des divers traitements.

Le volume se trouve à Alger chez M. Ruff, libraire. Nous ne doutons pas que tous les citriculteurs algériens ne cherchent à se le procurer, c'est un véritable manuel traitant des insectes dangereux pour les citrons. Son prix modique de 2 fr. le met à la portée de toutes les bourses. Un grand nombre d'illustrations en facilite la lecture.

Le Président de la Société, Directeur-Gérant du *Bulletin :* Dr Trabut

Imp. Agricole et Commerciale, rue Sadi-Carnot, 11 *bis*, Agha-Alger

Digitized by Google

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ALGER

8e Année N° 6 Juin 1904

Revue Horticole de l'Algérie

SOMMAIRE :

Le Framboisier en Algérie. — Le Concours oléicole de Sfax. — Extrait du procès-verbal de la séance du 12 juin 1904. — Les travaux du mois de juillet. — Informations. — Bibliographie.

LE FRAMBOISIER

EN ALGÉRIE

Bien que le Framboisier soit originaire des régions élevées ou froides, il peut, avec des soins bien entendus, prospérer dans le contrées déjà un peu chaudes des rives de la Méditerranée et je connais, dans les environs d'Alger, quelques plantations déjà anciennes de Framboisier qui donnent de très bons fruits.

En Californie, la culture du framboisier occupe déjà une place importante, ce fruit étant très recherché des Américains.

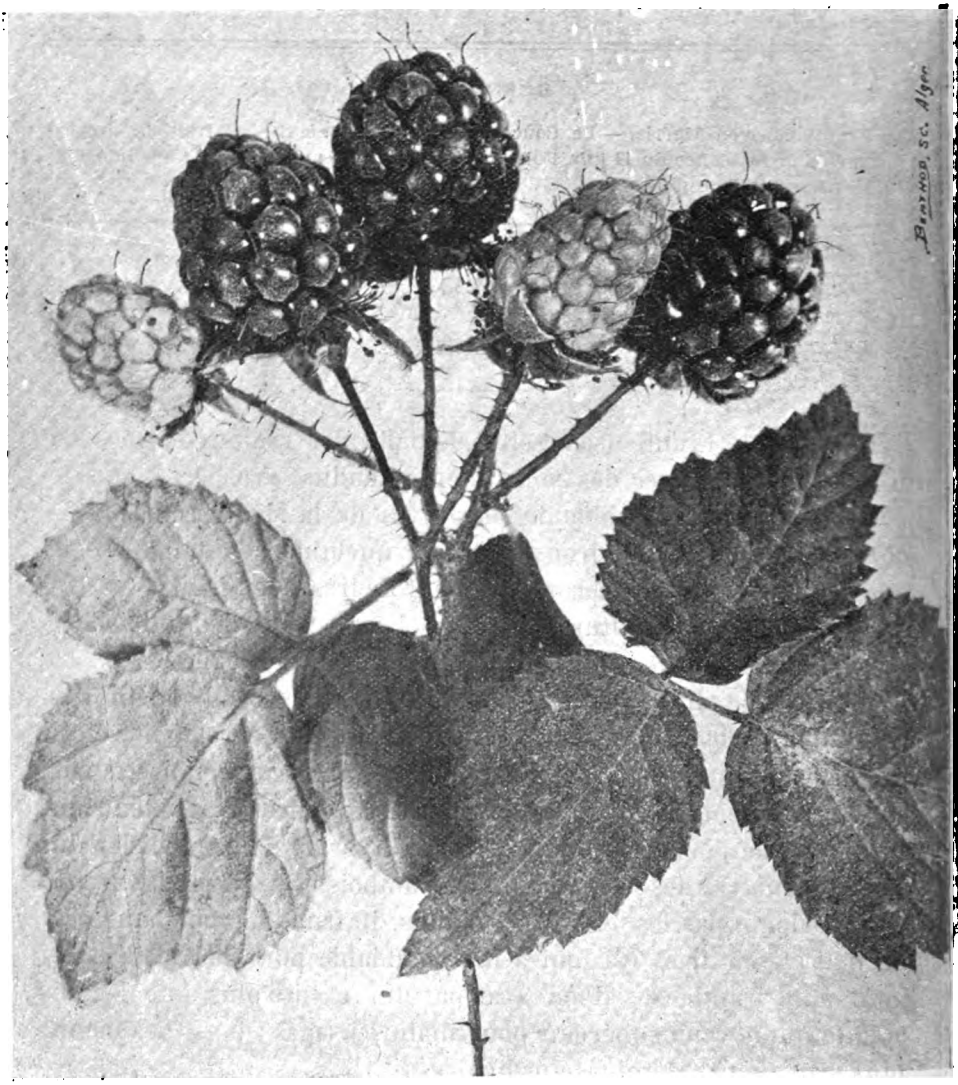
Depuis une dizaine d'années je me suis efforcé d'obtenir des races de framboisiers capables de résister aux ardeurs de nos étés.

J'ai expérimenté un grand nombre de Rubus comestibles, américains et japonais, et après de nombreux échecs j'ai obtenu un résultat, que je crois définitif, avec un hybride de framboisier du type *Loganberry* des Américains. Ce framboisier est très vigoureux et ne redoute pas les étés très chauds, il fructifie abondamment en mai et son fruit est tout-à-fait semblable pour la forme et le goût à la framboise, il en a le parfum et de plus une légère acidité qui le rend supérieur pour maints usages ; il est beaucoup plus gros que la framboise ordinaire.

Des gelées et confitures de cette framboise hybride se sont montrées exquises.

Digitized by Google

Cet hybride de Ronce et de Framboise me paraît digne de pénétrer dans tous les jardins d'amateurs, mais je ne suis pas



Framboisier hybride

éloigné de croire que la culture en grand pour les marchés en

Digitized by Google

sera pratiquée avant peu. Dans le Midi de la France, à Hyères, cette framboise murirait probablement fin mai et serait expédiée comme primeur sur la capitale.

La multiplication par marcottage se fait facilement. Cette ronce drageonne aussi beaucoup et pour activer la multiplication, il serait logique de tenter de la greffer sur racine de ronce ordinaire.

On peut faire aussi des semis, mais les résultats sont incertains.

Si des amateurs veulent tenter d'obtenir de nouveaux hybrides de framboisier, je leur recommande pour ces croisements le *Rubus Numidicus*, qui croît en forêt dans l'Akfadou, l'Edough, à Teniet-el-Haàd. Il est facile à reconnaître à ses grands panicules qui portent des fruits assez gros, restant rouges très longtemps.

Cette ronce a du reste une certaine analogie avec le framboisier, les aiguillons sont fins et les feuilles le plus souvent trifoliolées.

Avec les nouvelles races issues de ces croisements, il n'est pas douteux que la framboise deviendra rapidement en Algérie un des meilleurs fruits de la fin du printemps. Ces framboisiers pourront être cultivés avec succès non seulement au bord de la mer, mais encore mieux dans les stations élevées de la région montagneuse et des Hauts-Plateaux, pour lesquelles ils seront une ressource des plus précieuses. Dr TRABUT.

LE CONCOURS OLEICOLE DE SFAX

JANVIER 1904

RAPPORT

DE

MM. DELOUPY, POUGET ET TRABUT

Délégués du Gouvernement Général de l'Algérie

(SUITE)

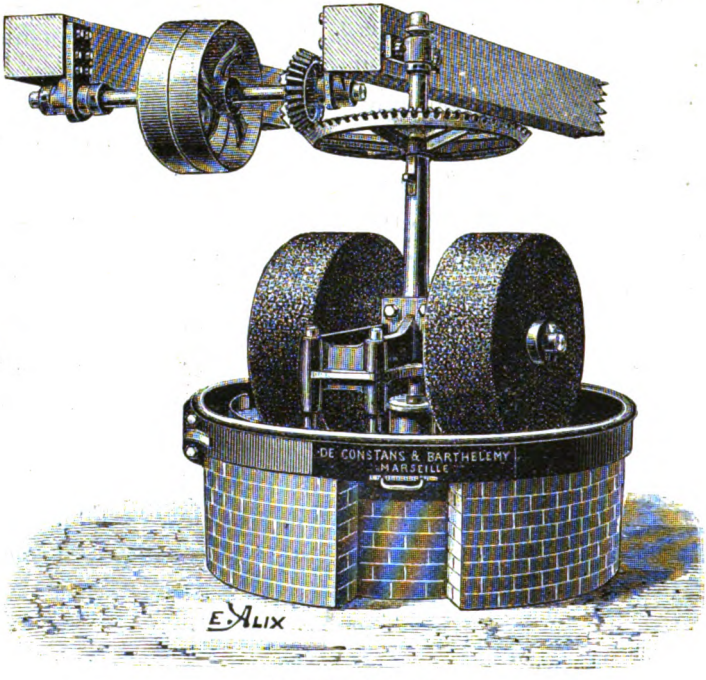
LES USINES

Les usines sont toutes groupées à Sfax même, les olives y sont apportées par les chameaux ou par les arabas, la vente en est faite au cours du jour, les anciennes mesures sont encore en usage.

Digitized by Google

L'unité de capacité est le saa, 12 saas valent une ouïba (40 litres), 16 ouïbas font un kaffiz. Donc le kaffiz équivaut à 640 litres [1] et pèse plein d'olives 440 kilos.

La variété d'olive cultivée à Sfax est la Chemlali, merveilleusement adaptée au sol et au climat ; donnant une grande quantité de fruits qui



Broyeur à olives

peuvent rendre, par les procédés ordinaires, jusqu'à 25 litres d'huile par 100 kilos.

Nous croyons bon d'ajouter que nous nous bornerons à décrire en simples observateurs, les procédés, les tours de main que nous avons vu appliquer sans entrer dans des considérations trop techniques ou vouloir en entreprendre la critique.

***

Dès leur arrivée à l'usine, les olives [2] sont disposées en couches de 30

(1) Ou 32 doubles décalitres mesurés ras, mesurés avec la chechia les 32 doubles valent 740 litres, la chechia du kaffiz valant 2 ouïba 1/2.

(2) Les olives portées à l'usine ont déjà subi un triage qui a éléminé les feuilles ou les brindilles.

Digitized by Google

à 40 centimètres d'épaisseur, sur des terrasses en plein air, divisées en compartiments, aménagées à même le sol, dont le carrelage est en pente pour favoriser l'écoulement des eaux.

Les terrasses recouvrant les bâtiments sont aussi utilisées pour le même usage.

On les laisse ainsi pendant 3 ou 4 jours compléter leur maturation. Elles sont ensuite portées au broyeur.

Le broyage s'opère au moyen de moulins mus par la vapeur ou par un simple mulet :

Deux meules verticales en pierre dure, de 1 mètre à 1 m. 20 de diamètre sur 30 à 40 centimètres d'épaisseur, tournent autour d'un axe sur une aire en pierre de même nature. On évite autant que possible l'emploi du métal dans les parties en contact avec la pâte. Les rebords du moulin sont donc faits en maçonnerie et recouverts avec des carreaux de faïence.

Chaque moulin, selon sa dimension, reçoit un kaffiz ou un demi kaffiz. Les olives sont mises sous les meules dès le début afin que en plus de l'écrasement il se fasse un malaxage de la pâte qui, déchirant les cellules, facilite la mise en liberté de l'huile.

Lorsque le moulin est à système continu, c'est-à-dire tel que les olives sont simplement écrasées, on y adjoint un malaxeur semblable à ceux employés pour la terre à briques.

La broyée reçue dans des baquets est mise aussitôt dans les scourtins. Ceux-ci sont généralement légers et souples. Afin de faciliter l'écoulement du liquide, on ne met dans chacun que 3 ou 4 litres de pâte. Certains scourtins sont fortement évidés au milieu ce qui rend l'action de la presse encore plus efficace mais il faut avoir soin dans ce cas, de placer à la partie inférieure de la pile, un plateau métallique percé de trous et isolé au moyen de lames de fer, constituant ainsi un véritable drain.

Ainsi remplis on les empile verticalement sous une presse dite préparatoire, agissant lentement et réglée de façon à ne donner qu'une pression de 70 à 80.000 kilos.

Ils sont ensuite repris et soumis tels quels, sans un deuxième malaxage de la pâte et *sans addition d'eau chaude,* à l'action d'une presse plus rapide et plus puissante pouvant développer jusqu'à 120.000 kilos et au-delà.

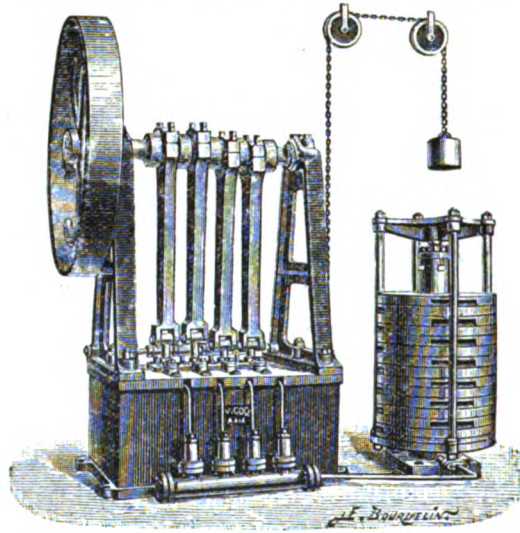
Dans toutes les usines que nous avons visitées, on n'emploie que des presses hydrauliques dont les pompes sont actionnées soit à la main, soit au moteur.

Digitized by Google

Une soupape convenablement réglée laisse échapper le liquide lorsque la pression est arrivée au point voulu, dans les pompes à main.

Les pompes à moteur, sont disposées en batterie et fonctionnent constamment. Un appareil dit accumulateur de pression, chargé d'un poids déterminé, se soulève dès que l'effort voulu est atteint et arrive à bout de course, fait par le moyen d'une chaîne de transmission s'ouvrir une soupape qui ramène l'eau au réservoir, les pompes alors fonctionnant à blanc.

Les presses de première pression, dites presses préparatoires sont disposées de façon à pouvoir recevoir deux piles de scourtins.



Batterie de pompes et accumulateur de pression

Les presses servant à la deuxième pression sont à simple pile afin d'éviter la division de la force.

Il existe une proportion entre le nombre des meules et celui des presses de première et de deuxième pression. Elle semble convenablement établie dans l'usine de M. Béna, où se trouvent :

2 moulins à deux meules ;

2 presses préparatoires ;

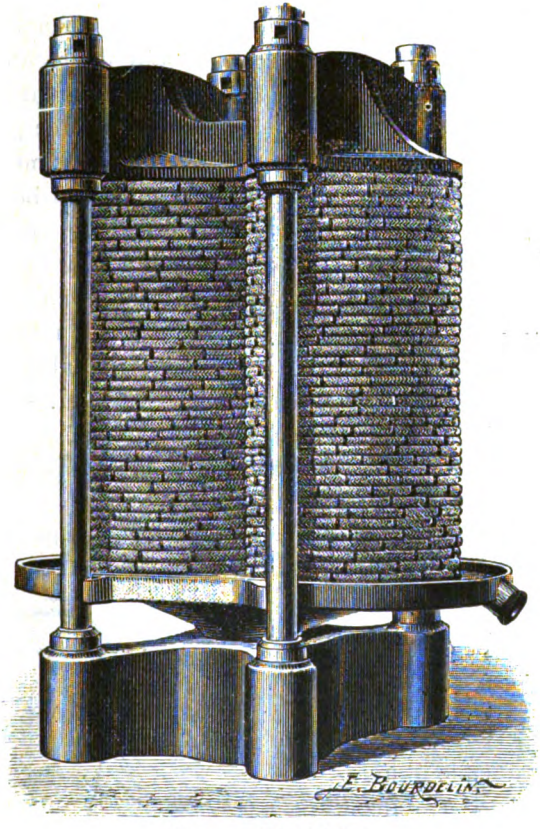
5 presses de deuxième ;

le tout exigeant un moteur de 12 chevaux et permettant de traiter 40 kaffiz, soit 180 quintaux par 24 heures

Digitized by Google

On estime qu'une usine de cette importance en y comprenant bâtiments, piles à huiles et accessoires, revient de 45 à 50.000 francs environ.

Après la deuxième pression il reste dans les scourtins un tourteau (grignons) qui est réuni en tas et vendu aux fabriques de ressence, au



Presse préparatoire

prix de 30 à 35 francs la tonne. Les grignons renferment encore de 10 à 12 o/o de leur poids de matière grasse.

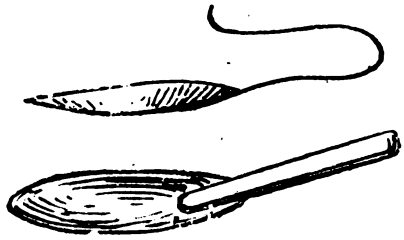
Le liquide provenant des presses est recueilli dans des baquets pouvant contenir environ 50 à 60 litres et porté aussitôt dans une salle spéciale (salle de candage) maintenue à une douce température, au moins 15°, soit par le voisinage de la machine à vapeur, soit par le foyer qui

Digitized by Google

entretient constamment l'ébullition de l'eau contenue dans une chaudière ; cette eau sert au fréquent nettoyage des ustensiles.

Un ouvrier spécial, le décanteur, qui doit joindre a beaucoup d'activité une certaine adresse, a pour unique mission d'enlever l'huile au fur et à mesure qu'elle monte à la surface, évitant ainsi un contact trop prolongé avec la *margine*, milieu éminemment fermentescible.

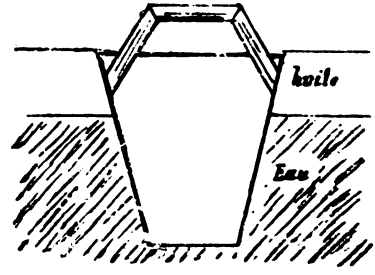
Il se sert pour enlever l'huile d'une casserole spéciale très légère et ensuite de la *patelle*, large cuillère en fer blanc, peu profonde et munie d'une poignée.



Modèles de patelle

L'huile est mise aussitôt dans des cuves en bois, d'une capacité de 4 à 500 litres, soumise pendant un instant à l'action d'un jet d'eau en pluie, qui entraîne des matières mucilagineuses puis abandonnée pendant un certain temps, elle commence à s'éclaircir. Elle est alors décantée progressivement en prenant toujours la couche supérieure et mise dans un bac de dimensions suffisantes où elle se dépose pendant trois jours environ. Elle est enfin envoyée à la *pile*.

Nous avons remarqué à l'usine Glandut un instrument spécial pour décanter l'huile des cuves ; c'est un seau en fer blanc, tronconique, contenant environ 5 litres, muni d'une poignée intérieure, qui facilite beaucoup l'opération.



Vase à décanter

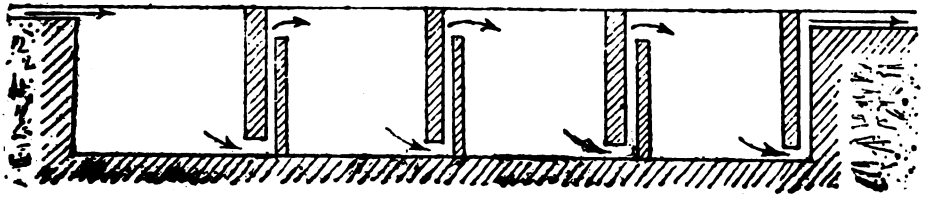
Pour s'en servir, on le plonge verticalement dans le liquide.

La margine restant dans les baquets après le prélèvement de l'huile, est versée dans des cuves spéciales ; les particules d'huile continuent à monter à la surface ; elles sont enlevées puis le résidu est envoyé, au moyen d'une bonde, dans le conduit menant aux Enfers : succession de bassins en maçonnerie communiquant par siphonnement par le bas. On établit ainsi jusqu'à 6 bassins d'une contenance de 1,5 à 2 mètres cubes. Les deux premiers sont souvent plaqués en faïence.

Digitized by Google

L'huile d'Enfer ayant généralement un goût très prononcé est employée par l'industrie.

Au sortir des Enfers, la margine se rend dans des mares qui avoisinent

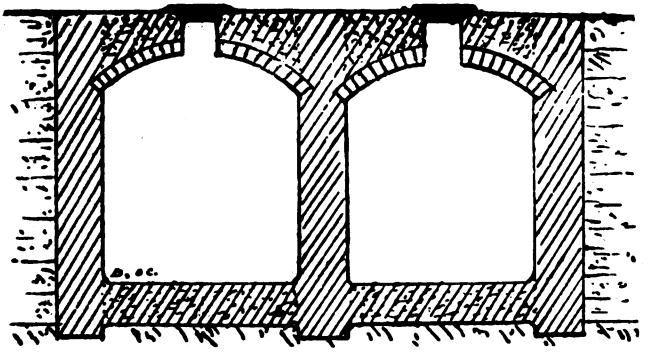


Cuves de décantation (Enfers)

chaque usine et finit grâce au soleil de l'été et à la sécheresse du climat, par s'évaporer, non sans répandre une odeur fort désagréable. Elle laisse un résidu noir, spongieux, contenant des matières grasses et des sels de potasse, qui constitue un combustible excellent que le gardien de l'usine, dont c'est l'apanage, vend aux boulangers.

L'huile est conservée dans des piles dont quelques-unes peuvent contenir jusqu'à 30,000 kilos et au-delà. Ce sont des bassins édifiés en sous-sol, soigneusement revêtus à l'intérieur de carreaux de faïence ou de verre, recouverts en voûte dont l'ouverture qui doit permettre l'accès à un homme est allongée, 40 ou 50 centimètres.

Dans ces réservoirs, la température est constante et suffisante pour



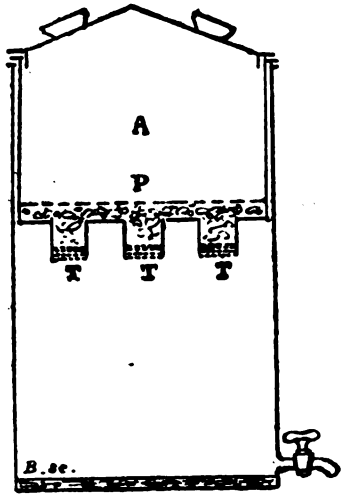
Réservoirs à huile (Piles)

éviter la congélation. L'huile dans ces conditions achève de se clarifier et peut être ainsi livrée au commerce de gros.

En cas de mévente, il faut avoir soin de la soutirer au bout de deux ou trois mois.

Digitized by Google

Les dépôts ou crasses sont recueillis pour être transformés en savon. Quelques fabricants livrant à la clientèle bourgeoise, filtrent l'huile.



Filtre

Les uns emploient le simple filtre à coton, facile à faire construire et donnant des résultats suffisants ; nous en donnons une coupe. Un cylindre supérieur, A, muni de tubulures percées de trous, T, T, s'emboîte dans un second cylindre. On garnit les tubulures et le fond du premier cylindre, de coton en rame que l'on comprime légèrement au moyen d'une plaque métallique percée de trous et chargée de quelques galets, P. On doit mettre dans le fond des tubulures une petite couche de graviers bien lavés pour empêcher le tampon de coton de venir obstruer les orifices. Il ne reste plus qu'à verser l'huile dans le récipient supérieur et la recueillir par le robinet de sortie.

Les filtres plus perfectionnés, système Simonneton et Capillery dont nous donnerons la description en parlant du concours, rendent le liquide plus brillant et lui enlèvent toute trace de corps étrangers ; ils ont seulement le défaut de coûter très cher.

Les fabricants qui tiennent surtout à la finesse des produits, broient moins complètement les olives, sacrifiant un peu de la quantité et évitant surtout de trop écraser les noyaux.

Une usine s'est créée pour exploiter un appareil *denoyauteur* (1).

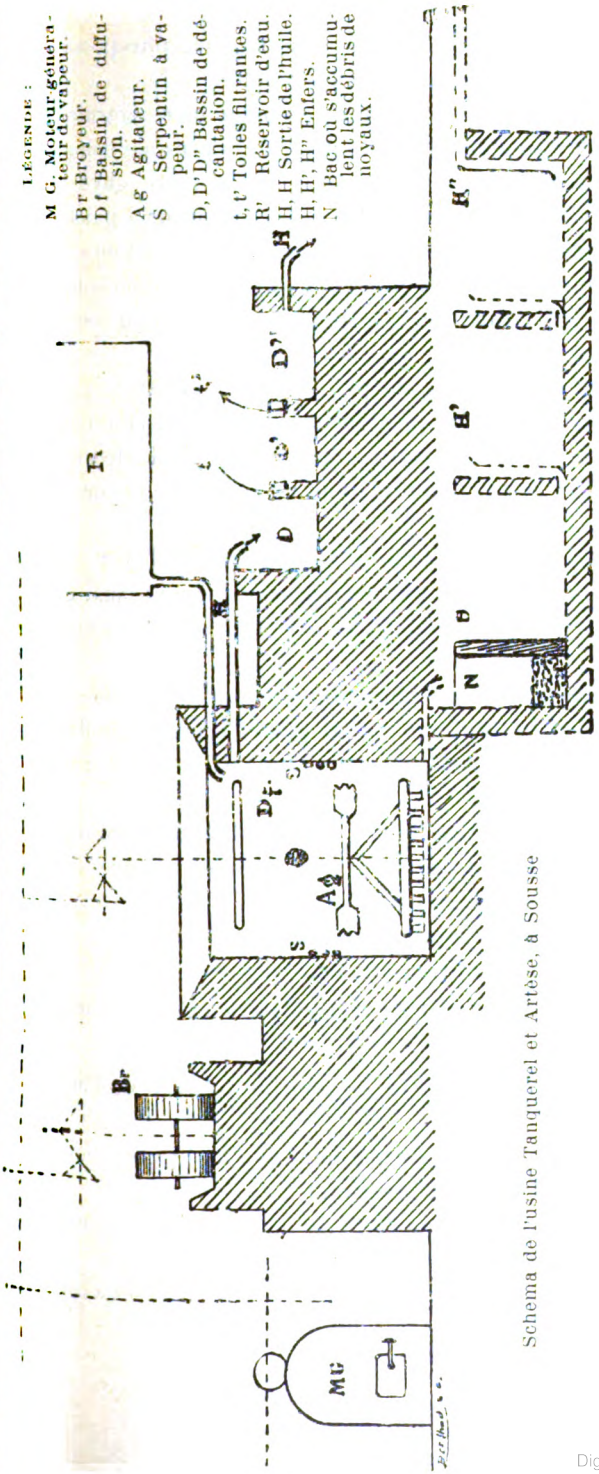
Il est semblable à un moulin ordinaire, mais les meules tournantes sont en bois, garnies de silex placés perpendiculairement aux génératrices. L'action de ces silex en tournant, décharne les noyaux tout en broyant la pulpe. La pâte après une première pression est reprise dans un moulin ordinaire qui broie le tout et sert à obtenir des huiles de deuxième catégorie.

Nous avons vu à l'huilerie modèle, annexée à l'école de Tunis, un de ces appareils qui donnent de faibles rendements.

Les procédés d'extraction que nous venons de décrire sont ceux qui sont généralement suivis à Sfax dans les huileries européennes.

(1) Denoyauteur Epinat.

Digitized by Google



Schema de l'usine Tanquerel et Artèse, à Sousse

Nous ne dirons rien des huileries indigènes où on trouve encore l'ancienne presse, d'énormes dimensions, qui n'est pour nous qu'un monument historique, et où le marcissement des olives et le travail à l'eau chaude (nécessités d'ailleurs par la pression relativement faible que peut donner la presse) communiquent à l'huile le goût spécial que recherchent les indigènes.

Remarquons cependant que certaines huileries indigènes ont remplacé le moteur animé (qui est ici le chameau) par la vapeur, le fût de colonne qui servait de broyeur par des moulins ordinaires et la presse à levier de bois par des presses hydrauliques.

Mais nous devons attirer l'attention des oléïculteurs sur un nouveau procédé d'extraction mis en œuvre à Sousse dans l'usine de MM. Tanquerel et Artèse.

Les olives sont broyées par des moulins, le broyage est continué pendant un temps plus

Digitized by Google

long que dans le procédé ordinaire de façon à désagréger le plus possible les cellules. Les olives restent une heure sous les meules.

La pâte est portée dans une cuve cylindrique en maçonnerie garnie de carreaux de faïence, d'une capacité de 6.000 litres, déjà presque complètement remplie d'eau de mer (ou d'eau salée). Dans cette cuve est disposé un serpentin de vapeur percé de trous et un agitateur à palettes mû mécaniquement ; l'agitateur tourne avec une vitesse de 11 tours à la minute, le mélange est ainsi doucement brassé afin de ne pas émulsionner l'huile ; en même temps on donne de la vapeur pour élever la température au voisinage de 30°.

Après que la cuve a reçu sa charge de pâte broyée qui est de 1,000 à 1.500 kilogs, on continue l'agitation pendant une heure. Au bout de ce temps l'huile surnage, une addition d'eau de mer permet de la décanter par un tuyautage spécial et de la conduire dans une série de bassins où la décantation s'achève.

A l'arrivée dans les bassins, cette huile est débarrassée d'abord des débris grossiers des cellules de l'olive par son passage sur un tamis ; ces débris qui contiennent encore de l'huile sont reportés sous les meules des broyeurs.

Un courant d'eau chasse doucement l'huile du premier bassin dans le second, puis du second dans le troisième ; pour passer d'un bassin dans un autre, l'huile est obligée de traverser une toile métallique qui arrête les impuretés.

Quant à l'eau qui a servi à l'extraction, elle est dirigée d'abord dans un bac, où se déposent les débris de noyaux et de là dans des enfers, où on peut récolter encore une petite quantité d'huile.

Pour alimenter deux cuves sans interruption de travail, cinq moulins recevant une charge d'un caffiz sont nécessaires.

D'après M. Tanquerel, les avantages de ce procédé sont les suivants :

1° Rendement supérieur ;

2° Obtention en une seule opération de la presque totalité de l'huile contenue dans les olives ;

3° Obtention directe d'une seule et même qualité d'huile aussi bonne sinon supérieure à celle de la première pression ;

4° Suppression, dans ce procédé, d'un matériel s'usant rapidement et coûteux à réparer (presses hydrauliques, pompes, etc.) ;

5° Suppression de l'emploi des scourtins d'un prix d'achat assez élevé,

Digitized by Google

exigeant une main-d'œuvre considérable par suite des manipulations qu'ils nécessitent, et cause de perte dans le rendement ;

6° Réduction notable du personnel ouvrier ;

7° Suppression des grignons ;

8° Production d'huile neutre, s'acidifiant plus difficilement, moins colorée et plus limpide.

Quelques-uns de ces avantages sont peut-être un peu exagérés, il n'en est pas moins vrai que le procédé est très séduisant : Le travail peut être fait tout entier automatiquement, la main-d'œuvre est considérablement réduite, l'huile obtenue est de l'avis de tous les dégustateurs que nous avons pu consulter de très bonne qualité, et les résidus ne paraissent contenir qu'une minime quantié d'huile.

Ne pouvant rester à Sousse un temps suffisant pour étudier d'une manière approfondie la marche de la fabrication, nous avions prié M. Malet, dont la compétence dans l'industrie oléicole est bien connue dans la Régence, de visiter l'usine.

Nous transcrivons ici les renseignements qu'il a bien voulu nous communiquer et qui confirment nos impressions :

« Le procédé Artese est l'application industrielle du procédé *darb-el-mah* qui donne, comme on le sait, les meilleures des huiles arabes. J'incline à penser que l'action de l'eau de mer n'a pas l'importance qu'on lui attribue ; sauf peut-être pour ce qui concerne la décantation qui est incontestablement d'autant plus aisée que la différence entre les densités de l'huile et de l'eau employée est plus grande, il semble que les résultats obtenus en employant l'eau douce ne seraient pas sensiblement différents. Des expériences devraient être faites dans ce sens. Quoi qu'il en soit le procédé est fort intéressant pour les usines situées sur le bord de la mer ou disposant de grandes quantités d'eau.

« Lors de ma récente visite à l'usine, j'ai prélevé un échantillon d'huile que je compte analyser et faire déguster après clarification naturelle ; il ne m'a pas été possible de prélever un échantillon des pulpes, je ne crois pas que la proportion d'huile retenue par elles soit très élevée étant donné l'état de division de la pâte à la sortie du broyeur ».

M. Tanquerel estime que la quantité d'huile qui reste dans ces pulpes ne dépasse pas 1,70 o/o du poids de l'olive, une grande partie de cette huile est d'ailleurs recueillie dans les enfers.

Digitized by Google

Nous avons sommairement décrit le procédé d'extraction généralement employé à Sfax, nous devons insister sur quelques points qui en sont la caractéristique :

1° Le marcissement des olives est généralement évité : les olives conservées en tas de faible épaisseur ne s'échauffent que lentement, dès que l'échauffement est devenu sensible à la main on s'empresse de les traiter ;

2° Tout le travail se fait à froid, l'eau chaude est obsolument bannie de la fabrication, on ne s'en sert que pour les lavages, cependant la température s'abaisse quelquefois au-dessous de 4° (1) ;

3° La pâte soumise à la presse est répartie dans les scourtins, chacun d'eux ne reçoit qu'une petite quantité de pâte (3 à 4 litres), la charge d'une presse est donc divisée en une série de minces feuillets séparés entre eux par les parois des scourtins qui servent de drains, l'écoulement de l'huile est ainsi grandement facilité ;

4° La décantation de l'huile est opérée avec soin par des ouvriers habiles et actifs, les baquets contenant le mélange huileux qui s'écoule des presses sont disposés en ligne dans la salle de décantation et rangés par ordre d'arrivée ; l'ouvrier décanteur enlève l'huile méthodiquement du premier au dernier de façon à laisser l'huile le moins longtemps possible en contact avec les margines.

Dans quelques usines on pratique, immédiatement après la décantation, un lavage sommaire ; on projette dans l'huile avec une pomme d'arrosoir un jet d'eau qui entraîne avec elle la majeure partie de la margine qui peut rester en suspension dans l'huile.

Le dénoyautage n'est pratiqué qu'exceptionnellement, la plus-value attribuée à l'huile dénoyautée est probablement insuffisante pour couvrir le surplus des frais de manipulation qu'il entraîne.

Soins donnés aux huiles après leur préparation

Les huiles sont conservées comme nous l'avons dit dans des piles disposées dans les sous-sols de l'usine et où la température ne subit que de légères variations.

(1) Température moyenne de l'hiver à Sfax :

Maxima moyenne	16°, 2
Minima —	7°, 4
Température moyenne	11°, 8
Extrêmes minima	+ 1°, 2
— maxima	37°, 0
Amplitude diurne	8°, 8

Ginestous, *Bull. de la Direction de l'Agriculture et du Commerce*, t. VII, p. 72.

Digitized by Google

Les industriels qui vendent leurs huiles aux commerçants en gros ne les filtrent pas ou se servent simplement d'un filtre dégrossisseur à coton.

D'après les renseignements que nous avons pu recueillir les commerçants préfèrent les huiles fruitées, or la filtration atténue le goût du fruit, il est vrai que ce dernier reparaît lorsque l'huile est conservée en piles pendant quelques mois. L'industriel a tout intérêt à se débarrasser le plus tôt possible de son huile, il ne filtre donc pas afin de ne pas atténuer même temporairement la saveur recherchée par le commerce.

Ceux qui s'adressent à la clientèle bourgeoise filtrent leurs huiles afin de les livrer toujours claires et brillantes. La filtration a un autre avantage, elle permet à l'huile de se conserver plus longtemps sans altération ; elle arrête les débris solides qui la souillent, elle la débarrasse aussi de la majeure partie de l'eau qu'elle contient.

L'influence de la filtration est mise en évidence par les chiffres suivants empruntés à un mémoire de MM. Milliau, Bertainchand et Malet :

	Acidité pour 100 en acide oléique		
	le 10 fév.	le 10 mars	le 10 avril
Huile non filtrée	0,30	0,60	0,70
— filtrée.	0,30	0,30	0,30

Après trois mois l'acidité de l'huile filtrée ne s'est pas modifiée, tandis que celle de l'huile non filtrée a plus que doublé.

Démargarination. — Les huiles sfaxiennes, comme d'ailleurs plusieurs autres huiles de la Régence, ont la propriété de se figer, lorsque la température s'abaisse, beaucoup plus tôt que les huiles du continent :

Les huiles de Sfax commencent à se troubler, *en général*, à la température de 11° (Bertainchand) tandis que les huiles européennes ne le font, *en général*, que lorsque la température s'abaisse au-dessous de 4°.

La partie solide qui se sépare de l'huile par le refroidissement est connue sous le nom de margarine.

Cette facile solidification est une cause de dépréciation de ces huiles, elles ne peuvent pas en effet être employées dans l'industrie des conserves où l'on demande au contraire des huiles ne se figeant que difficilement.

Au premier abord, cet inconvénient paraît de mince importance : il suffira, pense-t-on, de refroidir l'huile puis de décanter la partie liquide

Digitized by Google

pour que celle-ci mise à part ne puisse plus se congeler que par un refroidissement énergique.

En réalité, il n'en est pas ainsi, et quiconque a vu une bouteille d'huile congelée s'en rend compte, on peut retourner la bouteille sans faire couler une goutte d'huile.

Il est donc nécessaire : de refroidir l'huile très lentement et d'opérer la décantation avant que toute la masse ne soit prise ; si on s'arrange de façon à ce que la margarine se présente sous forme de cristaux grenus faciles à séparer par filtration ou essorage, l'opération se trouve simplifiée.

D'après M. Bertainchand c'est au voisinage de 8° (entre 6° et 10°) que la cristallisation de la margarine se fait le mieux[1], il se sert pour séparer l'huil d'une essoreuse.

Jusqu'ici la méthode qu'il préconise n'a pas été appliquée industriellement.

M. Béna est le seul industriel de Sfax qui, à notre connaissance du moins, fasse de la démargarination par refroidissement lent suivi d'une simple décantation ou d'une filtration, mais cette démargarination n'est que partielle.

La démargarination n'est donc pratiquée qu'exceptionnellement, cela tient peut-être à ce qu'elle partage l'huile brute en deux parties : d'une part l'huile démargarinée qui a augmenté de valeur, d'autre part la margarine qu'on ne peut écouler qu'en la mélangeant à l'huile de qualité inférieure vendue à la population indigène ; il peut se faire que dans ces conditions cette opération soit peu rémunératrice.

La margarine peut être vendue pour faire des coupages avec des huiles de graines.

Toutes les huiles de Tunisie ne présentent pas cet inconvénient, celles du Nord en particulier se figent plus difficilement que celles de Sfax, aussi a-t-on cru tout d'abord que l'excès de margarine que contenaient ces dernières était dû au climat. Il est aujourd'hui bien reconnu que l'origine de cette margarine est due à la variété des olives. (D'après M. Milliau, la variété Chetoui serait la moins riche en margarine).

Nous avons pu nous convaincre que le climat ne jouait aucun rôle : le 21 janvier, la température à 7 heures du matin était de + 4°, parmi tous les échantillons d'huile exposés au concours un très petit nombre

(1) Il arrive quelquefois que l'huile ne se fige pas, bien qu'elle soit riche en margarine : il suffit d'agiter ou de toucher l'huile avec une baguette qu'on a trempé dans une huile déjà figée pour provoquer la cristallisation.

Digitized by Google

seulement n'étaient pas figés : c'étaient d'abord les huiles du Nord (Bizerte, Moüana, etc.), puis les huiles du Sud (Gabès), celles du Centre (Sousse et Sfax) étaient au contraire complètement figées (1).

Utilisation des résidus

Les résidus de la fabrication de l'huile sont les grignons et les margines.

Utilisation des grignons. — Les grignons contiennent à leur sortie des presses de deuxième pression 10 à 12 o/o d'huile ; on les entasse dans la cour de l'usine et on les conserve jusqu'à la fin de la campagne pour en extraire l'huile de *recense*, ou bien on s'en débarrasse en les vendant aux usiniers qui extraient l'huile par le sulfure de carbone ou l'essence minérale.

Extraction à l'usine. — En fin de campagne le fabricant reprend ses grignons, les porte au moulin et les broye en les arrosant d'eau chaude.

La pâte ainsi préparée soumise à l'action des presses, l'eau qui a servi à délayer le grignon s'écoule, entraînant avec elle la meilleure partie de l'huile qu'il contenait.

La séparation de l'huile et du liquide qui l'accompagne se fait par les procédés ordinaires.

L'huile ainsi obtenue est de qualité inférieure ; pendant la conservation du grignon il s'est produit dans le tas des fermentations, il s'y est développé des moisissures, sous l'action de ces micro-organismes, ou des diastases qu'ils sécrètent, l'huile a été notablement altérée ; elle contient une proportion notable d'acides libres, son écoulement est difficile pour celui qui n'en produit que des quantités relativement faibles, que son outillage ne lui permet pas de purifier.

Aussi les grignons sont-ils généralement vendus aux usines d'extraction.

Extraction par le sulfure de carbone ou l'essence minérale. — Le fabricant d'huiles se débarrasse de ses grignons en les vendant aux usines de recense qui les achètent à un prix variable avec les années et qui oscille entre 25 et 35 francs la tonne.

Les usines de recense rentrent dans le cadre de la grosse industrie chimique, nous nous contenterons d'indiquer en quelques mots la marche

(1) Même celles qui portaient l'étiquette « démargarinées ».

Digitized by Google

de l'extraction et les manipulations que subit l'huile avant sa sortie de l'usine.

Les grignons sont d'abord finement moulus puis amenés dans des séchoirs à vapeur où ils se dépouillent de la majeure partie de l'eau qu'ils contiennent (à leur entrée dans les séchoirs la teneur en eau est en moyenne de 25 o/o, à la sortie elle est comprise entre 4 et 5 o/o).

Au sortir des séchoirs la poudre de grignon est soumise à un tamisage qui sépare les parties grossières, celles-ci sont soumises à un second broyage et mélangés ensuite à la partie fine que le tamis avait laissé passer.

La poudre de grignon ainsi desséchée et finement moulue est dirigée vers les extracteurs: ce sont des cylindres verticaux en fer, de dimensions variables avec l'importance de l'usine, recouverts intérieurement de briques et munis d'un double fond perforé sur lequel repose le grignon. L'extracteur reçoit ensuite une charge de sulfure de carbone ou d'essence minérale. L'huile contenue dans le grignon se dissout peu à peu, la dissolution est facilitée par une élévation de température obtenue par le passage de la vapeur dans un serpentin.

Lorsque l'huile est complètement dissoute, le dissolvant chargé d'huile est envoyé aux évaporateurs. Par le chauffage à la vapeur le dissolvant distille, ses vapeurs sont condensées dans des serpentins refroidis avec soin ; le sulfure de carbone ou l'essence minérale sont très volatils, le refroidissement dans le serpentin ne suffit pas pour les condenser totalement ; avant de s'échapper dans l'atmosphère, les vapeurs qui ont traversé les serpentins sont dirigées dans un cylindre vertical rempli de coke arrosé d'eau froide où la condensation s'achève.

Lorsque tout le dissolvant a distillé, on soutire l'huile restée dans l'évaporateur.

Le grignon épuisé resté dans l'extracteur est humecté de dissolvant (sulfure ou essence) qui serait perdu si l'appareil était immédiatement déchargé, pour le récupérer on injecte par le double-fond perforé un courant de vapeur qui le vaporise et le chasse dans les appareils condensateurs.

L'huile qui s'écoule des évaporateurs est acide ; on détermine par l'analyse chimique son acidité et on la neutralise exactement, dans des chaudières spéciales, par du carbonate de soude. Les acides libres de l'huile décomposent le carbonate de soude et forment du savon qu'on sépare par les procédés usuels.

Digitized by Google

L'huile désacidifiée est décolorée par le noir animal et soumise ensuite à trois filtrations successives. Elle peut alors être livrée à l'industrie qui l'utilise pour la savonnerie ou le graissage des machines. Le sulfure de carbone, l'essence, sont des corps éminemment inflammables, aussi faut-il que les appareils soient parfaitement clos pour éviter toute fuite qui serait un grand danger. Des canalisations convenablement disposées distribuent le dissolvant aux divers appareils, des pompes le mettent en mouvement ; des regards, des indicateurs de niveau, des appareils pour la prise d'échantillons permettent de suivre pas à pas la marche de l'extraction.

Tous les transports sont d'ailleurs faits automatiquement : les broyeurs sont continus, des monte-charges ou des vis sans fin font mouvoir le grignon.

La vapeur nécessaire à la mise en marche de tous ces organes est produite par de puissants générateurs chauffés avec les grignons épuisés.

Utilisation du grignon épuisé. — Le grignon non épuisé peut être utilisé pour la nourriture des animaux. Celui qui provient du traitement à l'eau chaude peut aussi servir à cet effet, mais les matières grasses ont disparu, son pouvoir nutritif est moindre que celui du grignon non épuisé, de plus il contient beaucoup de débris de noyaux difficilement digestibles.

Le plus souvent comme le combustible est rare dans la région de l'olivier on s'en sert pour le chauffage. Il en est de même pour le grignon épuisé par le sulfure ou l'essence. Il est aussi utilisé comme *engrais* : la composition des grignons au point de vue des éléments fertilisants est la suivante :

Azote.	de 11 k. 5 à 9 k. 7	par tonne.	Moyenne	10 k. »
Acide phosphorique.	1 k. 7 à 1 k. 9	—	—	1 k. 8
Potasse.	8 k. 3 à 8 k. 7	—	—	8 k. 5
Chaux	9 k. » à 12 k. »	—		
Magnesie.	1 k. 1 à 1 k. 9	—		

La proportion d'azote est sensiblement double de celle du fumier de ferme, celle de la potasse est aussi plus élevée (la composition moyenne du fumier de ferme correspond à 5 k. d'azote, 4 k. d'acide phosphorique, 5 à 6. k. de potasse par tonne, mais la proportion d'acide phosphorique est inférieure, ce n'est donc pas un engrais complet. Dans les terres

Digitized by Google

riches en acide phosphorique il peut être employé tel quel, dans les terres pauvres au contraire il faudrait lui adjoindre un engrais phosphaté.

Estimons sa valeur d'après sa composition moyenne :

10 k. » d'azote à 1 fr. 50.	15 fr.
1 k. 8 d'acide phosphorique à 0 fr. 50. . . .	9 »
8 k. 5 de potasse..	34 »
Total.	58 fr.

Nous avons pris pour établir ce prix les valeurs les plus faibles de l'unité pour chaque élément fertilisant, pour l'acide phosphorique nous l'avons assimilé aux superphosphates considérant que l'acide phosphorique est facilement assimilable.

La tonne revient donc au prix de 58 francs. L'utilisation des grignons comme engrais est une bonne opération surtout en Tunisie où on peut se les procurer au prix de 7 francs la tonne pris à l'usine, ils sont alors à l'état de poudre fine, condition qui favorise beaucoup l'assimilation des principes fertilisants qu'ils contiennent [1].

Utilisation des margines. — Les margines constituent le liquide noir qui reste dans les enfers lorsque toute l'huile a été séparée.

Elles sont évacuées dans des fossés où elles finissent par se dessécher, le gardien de l'usine facilite cette dessiccation en prélevant dans le fossé une certaine quantité de liquide qu'il étale en mince couche sur le terrain plat avoisinant. Le résidu de l'évaporation est une matière noire spongieuse qui brûle facilement et que le gardien vend aux boulangers [1].

MM. Milliau, Bertainchand et Malet [2] ont depuis quelques années attiré l'attention des fabricants sur ces matières. L'analyse leur a montré que la composition des margines est voisine de celle des vinasses de betteraves ; or, on sait que les vinasses sont utilisées pour la fabrication des sels potassiques, le fabricant d'huile aurait donc intérêt à agir comme l'industriel qui fait de l'alcool : celui-ci ne manque pas d'utiliser les vinasses, de les transformer en salins soit par le procédé Porcon soit par le procédé Vincent.

Mais jusqu'ici il n'y a pas d'usines qui ait suivi ces conseils.

(A suivre).

(1) Dans les grignons non épuisés la matière grasse peut retarder leur décomposition dans le sol. Cet inconvénient peut être évité par la fabrication d'un compost dans la composition duquel on fera intervenir la chaux ou les scories de déphosphoration, ou même les phosphates naturels. Ces composts devront comme d'habitude être maintenus humides et recoupés plusieurs fois.

Digitized by Google

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL

de la séance du 12 juin 1904

La séance est ouverte à 3 heures, sous la présidence de M. le Dr Trabut, président.

Sont présents : MM. André Marius, Arrivetx, J. de Bignicourt, Breillet, Boulaire, Buret, Caire, Coulon, Croisé, Dauphin, Dulac, Hardy, Imbert, Lauze, Meffre, Mercadal, Molbert, Payrard, Pellat, Porcher, Baudoin, Richard T., Sénevet, Simon, Vérot, etc.

Le procès verbal de la dernière réunion est lu et adopté. Les 22 nouveaux sociétaires présentés sont admis par l'Assemblée.

Sont présentés aujourd'hui :

MM. Godin, Jean L., propriétaire à Miliana, présenté par MM. Imbert et Bouisson.

Laurent, chez M. Vuillard à Boufarik, présenté par M. Dulac.

Fleureau, professeur à l'Ecole normale, au pont d'El-Biar, présenté par M. Girard.

Lexa, Henri, 43, rue d'Isly, Alger, présenté par M. Porcher.

Baldacci, Laurent, garde des Eaux et Forêts, maison forestière de Talaoussen, par Tablat (Aumale).

Millevoye, jardinier chez M. le Dr Bastide, villa Charmeuse, route de l'Ariana, Tunis, présenté par M. Guillochon.

Correspondance. — M. le Président donne lecture : 1° D'une lettre de M. le Maire de la Ville d'Alger, en réponse au vœu émis par l'Assemblée à la réunion de mai, au sujet de l'entretien de la pépinière communale du domaine de l'Harrach.

2° D'une lettre de M. Michalet signalant l'installation, sous une tente démontable, de l'Exposition de la Société d'Horticulture de Tunis. Il adresse en même temps une photographie de cette tente abri qui a fait l'admiration de tous les visiteurs et dont il recommande l'emploi, pour les prochaines Expositions que compte organiser la Société d'Horticulture d'Alger.

Cette proposition sera soumise pour étude à la commission d'organisation des expositions.

M. le Président fait part du décès d'un de nos plus anciens sociétaires : Le comte de Rogendorf, qui amateur très passionné de l'horticulture, a introduit en Algérie de nombreuses et intéressantes plantes exotiques, recueillies dans ses nombreux voyages autour du monde.

Il prie l'Assemblée d'adresser à sa famille au nom de la Société d'Horticulture d'Alger, des témoignages de regrets et de vive sympathie.

Au sujet d'une nouvelle Framboise. — M. le Dr Trabut présente une nouvelle framboise hybride qui provient d'un croisement de la framboise et

Digitized by Google

d'une ronce. Elle donne des fruits allongés, très gros, passant du rose tendre au rouge lie de vin, très parfumés et acidulés.

Cette framboise très robuste, d'une multiplication rapide et facile par marcottage, supportant le plein soleil, est réellement bien supérieure à la meilleure des framboises ordinaires.

Elle est très rustique à Alger et fournit non seulement un fruit délicieux, mais est encore sans égale pour les gelées et confitures. Aussi grâce à ses nombreuses qualités, ce framboisier sera sans aucun doute propagé bientôt dans tous les jardins.

Un nouvel Eucalyptus. — M. le Dr Trabut présente un rameau d'un eucalyptus hybride de *Rostrata* et de *Rudis*. Cet Eucalyptus fréquent dans la Mitidja présente sur ses générateurs des avantages appréciables qui devront le faire préférer pour les plantations.

Ainsi, il est beaucoup plus robuste, il a un port plus majestueux, un feuillage plus dense et quoique hybride il est très florifère et fertile.

Il fleurit abondamment au printemps et ses fleurs visitées par les abeilles n'ont pas l'odeur désagréable de celles de l'*E. rostrata*.

M. le Dr Trabut propose de donner à cet arbre nouveau le nom d'*Eucalyptus algeriensis* et il en préconise la propagation.

Au sujet de l'utilisation pour la vente du bois de l'*Eucalyptus globulus*, M. Croisé tient à faire remarquer à ses collègues, que ce bois est recherché par les constructeurs de la marine qui l'emploient pour les membrures des chalands.

Il recommande de ne pas ébrancher les troncs comme on le fait communément. Les charpentiers de marine offrent un prix supérieur pour les arbres pourvus de leurs branches latérales. Il cite à l'appui les propositions qui ont été faites à un propriétaire d'eucalyptus de Bouzaréa, qui a vendu 2 francs le quintal son bois débité et qui aurait pu le vendre 6 francs, s'il avait laissé les branches adhérentes au tronc.

M. le Dr Trabut préconise pour tirer le meilleur parti possible de l'eucalyptus comme bois d'œuvre et l'empêcher dans une forte mesure de travailler et de se fendre, de faire périr l'arbre sur pied comme le font d'ailleurs les kabyles pour les chênes zeen, dont ils veulent utiliser le bois pour la menuiserie. En outre, ce procédé à l'avantage de faire vider l'arbre c'est-à-dire de le débarrasser de l'excès de substance amylacée qu'il renferme et de prévenir ainsi le développement des vers et des champignons de toutes sortes qui ne trouvent plus dans ce bois les aliments dont ils ont besoin.

M. le Dr Trabut montre les ravages causés sur une feuille par un champignon qui s'attaque seulement aux arbres fruitiers à noyaux. Cette maladie

Digitized by Google

cryptogamique qui par suite de conditions climatériques propices a causé cette année des dégâts importants, a pu faire croire quelque temps qu'on se trouvait en présence d'une maladie nouvelle et grave.

Mais, il n'y a pas lieu de s'alarmer, ce champignon qui n'est autre que le *Coryneum Beyerinckii* se montre tous les ans et perce les feuilles des cerisiers, amandiers, abricotiers, pêchers, il est bien connu de tous les amateurs d'arbres.

Excursion à Bérard. — Le principe de l'organisation d'une excursion horticole à Bérard pour la visite des cultures de bananiers nains de M. Borde et de la collection de bananiers nouveaux introduits par le Service botanique du Gouvernement, est adopté pour le dimanche 10 juillet.

Sur la demande de plusieurs sociétaires, on profitera de la circonstance pour fêter par un banquet le 12e anniversaire de la fondation de la Société.

Concours de greffage. — M. Porcher annonce que le concours annuel de greffage du néflier du Japon, a eu lieu le matin à 7 heures, dans la propriété de M. Pons François à Kouba, qui avait bien voulu mettre un nombre suffisant de néfliers à la dispositian de la Société.

32 concurrents (Professionnels, Elèves de l'Ecole de Rouïba, de l'Ecole Normale et du Pensionnat St Joseph) ont pris part à ce concours qui promet d'être un des mieux réussis.

Les membres du Jury des concours de greffage seront convoqués le dimanche 3 juillet, pour se rendre compte des résultats obtenus au concours de greffage de la vigne, dans la propriété de M. Chevasson, à Birkadem et pour attribuer les récompenses.

Au sujet de la circulation des plantes. — Un sociétaire informe la réunion, que M. le chef jardinier de la Ville d'Alger, à été poursuivi et condamné en Correctionnelle, pour avoir ces jours-ci transporté, pour le compte de la Ville, des Ficus d'Hussein-Dey à Alger, sans certificat d'origine.

Il est à retenir que, contrairement à ce qui s'est produit pour les cas analogues, les arbres, objets du délit, n'ont pas été détruits, ce qui crée un précédent avantageux pour les horticulteurs qui pourraient être poursuivis pour le même délit.

A ce sujet, plusieurs sociétaires font remarquer que par suite de la réunion de Mustapha à Alger, les communes d'Hussein-Dey, Kouba et El-Biar devenant limitrophes d'Alger, devraient bénéficier de l'autorisation de libre circulation des plantes vivantes accordée à l'agglomération d'Alger et de ses environs immédiats. L'Assemblée décide que des démarches seront faites auprès de M. le Gouverneur général pour obtenir satisfaction.

Digitized by Google

M. Porcher fait connaitre qu'il a remis au jardinier du Jardin d'expériences de la Société à Hussein-Dey, des plantes et arbustes nouveaux provenant d'un don de la villa Thuret, établissement d'acclimatation de l'Etat, dont M. G. Poirault, membre correspondant, est le directeur.

Apports. — Sont présentés sur le Bureau: Par M. Buret, G., d'Hussein-Dey, de superbes fleurs de *Zinnia*, provenant de graines distribuées par la Société; des *Cannas* variés, des *Dahlia cactus*, des fleurs d'*Erytrine* et des *Roses* thé;

Par M. Meffre de Chéragas: 1° 11 variétés de fraises, dont 2 des quatre saison, 5 remontantes et 4 à gros fruits. Variétés recommandées: La *Grosse parisienne* des quatre saisons, Louis Gauthier, remontante rose de grand rapport, à placer à mi ombre; 2° Des fleurs de *Lilium Martagon;*

Par M. Mercadal, d'Hussein-Dey, des Pois nains et à rames, provenant de graines distribuées par la Société; des fleurs variées de Dahlias, Giroflées, Statice, Coreopsis, etc.

Une commission composée de MM. Caire, Lauze et Simon est chargée d'examiner les apports. Elle propose les récompenses suivantes adoptées par l'Assemblée:

Prime de 1re classe à MM. Buret, Meffre et Mercadal.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 6 heures.

LES TRAVAUX DU MOIS DE JUILLET

Jardin potager. — En terrains irrigués, on continue à semer des haricots à rames pour consommer en vert. On sème en pépinière des choux de Bruxelles, choux-fleurs, choux de Milan, chicorée frisée et scarolle; en place, peu à la fois et souvent des radis roses; on peut aussi semer très clair des salades en place pour éviter le repiquage.

Les binages et les sarclages devront être fréquents pour diminuer l'évaporation de l'humidité en ameublissant le sol.

Pépinières et vergers. — On continue le greffage en écusson du Néflier du Japon; les premiers écussons faits il y a un mois, commencent à se développer, dès que la reprise est assurée, on détache légèrement l'attache de raphia afin d'éviter un étranglement. Au fur et à mesure du développement de l'œil de l'écusson, la branche du sujet terminée par le tire-sève, sera

Digitized by Google

coupée progressivement en laissant toutefois un onglet de 5 centimètres au-dessus de l'écusson.

Les Oliviers récemment greffés doivent être surveillés, afin d'enlever à propos les bourgeons sauvages qui se développent sur les branches ; les pousses vigoureuses des greffes sont attachées à leurs tuteurs pour éviter qu'elles ne soient décollées par le vent.

Les arbres nouvellement plantés ou greffés, demandent des soins constants ; l'ébourgeonnement et le pincement sera suivi, pour dresser et former la charpente de l'arbre ; la terre sera entretenue meuble sur un diamètre de 1 mètre autour du pied de l'arbre.

Le figuier se greffe en juillet, dès que les tiges sont suffisamment développées pour pouvoir y prendre des greffons.

Les pucerons de toutes sortes sont détruits au moyen du jus de tabac ou d'un mélange insecticide à base de pétrole dont voici la formule :

Savon noir.	1 kilogr.
Pétrole.	1 litre
Eau	30 litres

On commence par dissoudre le savon dans l'eau, puis on place le pétrole dans un baquet et on ajoute l'eau de savon par petites portions en agitant fortement le mélange à l'aide d'un balai de bruyère, de façon à avoir une émulsion bien laiteuse.

Il est préférable de pulvériser cette solution le soir, pour éviter une évaporation trop rapide.

Jardin fleuriste. — L'arrachage des oignons à fleurs est terminé, les bulbes sont mises à l'ombre, puis nettoyés et entrés à l'abri de l'humidité.

On garnira les plates-bandes avec les plantes levées en motte de pépinière : Balsamines, Zinnias, Œillets de Chine, Œillets de poète, Œillets marguerite, Reine-Marguerite, Mufliers nains, etc. ; ou élevées en godets : Salvia, Chrysanthèmes, Pervenche de Madagascar, Petunia superbisssima.

Les semis de Primevère de Chine seront repiqués en godets prochainement, de même que les Giroflées quarantaines.

On continue les semis de plantes à floraison hivernale : Giroflées et Cinéraires ; vers la fin du mois on pourra faire tous les semis des plantes d'automne : Pensées, Paquerettes, Coreopsis nain, Coreopsis élégant, Œillets, Thlaspi, Myosotis, Statice, Scabieuse, Centaurée, etc.

Les Chrysanthèmes dont les tiges sont trop élevées, peuvent être pincées jusqu'au 15 juillet, passé ce délai, la floraison serait compromise. Des pulvérisations de bouillie à base de sels de cuivre sont nécessaires pour empê-

Digitized by Google

cher le développement des maladies cryptogamiques détruisant le feuillage. Des arrosages aux engrais liquides sont indispensables pour obtenir des plantes vigoureuses ayant de grosses fleurs. J. P.

INFORMATIONS

Les engrais chimiques dans la culture des Fraisiers. — Les Fraisiers fumés aux engrais chimiques donnent de gros fruits et en grande quantité, à tel point que M. Coudon, qui a appliqué ce traitement en grand est arrivé à augmenter le bénéfice net par hectare et a obtenu tout près de 4000 francs ; il répand ces engrais sur toute la surface du sol comprise entre les lignes.

A Hyères, on incorpore au sol, lors de la plantation, le chlorure de potassium à raison de 400 kilos à l'hectare et le superphosphate de chaux à la dose de 450 à 500 kilos. Les engrais répandus après un labour préalable, sont mélangés à la surface d'un sol par un léger piochage.

Puis on plante les Fraisiers, considérés comme fumés pour trois ans.

Le nitrate de soude n'est donné qu'avec l'eau servant aux irrigations à raison de 1 2 gramme par litre d'eau.

Petit Jardin.

Excursion horticole et banquet annuel de la Société. — Pour fêter le 12e anniversaire de sa fondation, la Société d'Horticulture organise à Bérard, pour le dimanche 10 juillet une excursion horticole suivie d'un banquet.

Voici le programme de cette excursion.

Départ de la place du Gouvernement, gare des C. F. R. A., par le tramway de 6 heures 15 du matin, arrivée à Castiglione vers 9 heures, départ en voitures pour Bérard, visite des cultures de bananiers nains de Chine de M. Borde et des intéressantes collections de bananiers introduits par le Service botanique.

A midi, banquet sous les platanes au bord de la mer, à 2 heures, départ pour Castiglione, herborisation et visite des cultures. Retour à Alger, vers 8 heures du soir. Prix de l'excursion, banquet compris, 7 fr. 50 par personne ; banquet seul, 3 fr. 50.

Les Sociétaires désirant prendre part à cette excursion sont priés de verser le montant de leur souscription en s'inscrivant chez M. le Secrétaire

Digitized by Google

général de la Société, 10, rue Horace Vernet, Mustapha, jusqu'au jeudi soir, 7 juillet, dernier délai.

Essais de culture de pois. — J'ai fait cet hiver des cultures comparatives de diverses variétés de pois. Quoique la persistance des pluies ait très sérieusement contrarié les opérations culturales, je puis cependant noter comme acquis les résultats suivants :

Le *pois éclair*, distribué l'an dernier par la Société d'Horticulture, mérite vraiment son nom, malgré sa taille assez élevée. Semé le 1er novembre, il fleurissait le 18 décembre, et dès les premiers jours de février, des gousses étaient à point. Comme je n'avais eu que quelques graines à ma disposition, j'ai gardé presque toute la récolte pour le semis de l'automne prochain. A cette réelle qualité de précocité, le pois éclair ajoute celle d'être d'une sérieuse production.

Une mention toute spéciale au *pois téléphone*. C'est un pois à grains ridés, c'est-à-dire franchement sucrés ; il est demi-hâtif : semé le 1er novembre, il a commencé à fleurir en fin décembre ; mais le mauvais temps a arrêté la floraison, qui n'a repris qu'en fin janvier ; ce qui le rend vraiment remarquable, c'est la grosseur de ses gousses : une d'elle mesure 135 millimètres de long et 7 centimètres de circonférence.

Le *pois beurre mange-tout*, continue à me donner pleine satisfaction. Il se dédouble maintenant en deux variétés, l'une à gousses charnues, presque cylindriques, l'autre à gousses plates qui semblent un retour vers les formes plus communément cultivées.

Je terminerai cette revue par le *pois nain Gontier, à grains verts*. Il est resté absolument nain, malgré les pluies qui ont favorisé cette année le développement des organes végétatifs au détriment de la production des gousses. Je ne puis le comparer avec le *pois éclair* au point de vue de la précocité, parce qu'il n'a pas été semé à la même époque. La récolte a été assez abondante, quoique le temps ne m'ait permis qu'un binage tardif.

H. G.
Directeur d'École à Marengo.

BIBLIOGRAPHIE

L'Olivier et l'Industrie oléicole par H. LATIÈRE, ingénieur agronome (I.-N.-A.) attaché au service des Etudes techniques au ministère de l'Agriculture. 1 vol. in-8° carré de 225 pages, orné de 25 photogravures. Librairie horticole, 84 bis, rue de Grenelle. Prix : 3 fr. 50.

Digitized by Google

Peu de cultures méritent plus d'être encouragées et stimulées que celles de l'Olivier. Jusqu'à nos jours source abondante de prospérité pour les populations méridionales, la production de l'huile d'olive subit à l'heure actuelle une crise aiguë et croissante que des moyens héroïques seuls peuvent entraver.

Les premiers de ces moyens sont l'amélioration des rendements et de la qualité des produits, ainsi que de la multiplication des débouchés et la création de moulins coopératifs.

M. Latière fait œuvre utile en publiant : *L'Olivier et l'Industrie oléicole* qui, renfermant des indications précieuses sur les meilleures méthodes de culture des arbres, de traitements contre les parasites de l'Olivier et de fabrication des huiles doit devenir le guide des oléiculteurs soucieux de leurs intérêts.

Nous avons plaisir à signaler ce bon livre qui contient également de nombreux renseignements sur le commerce des huiles d'olive avec les pays étrangers, ainsi qu'un modèle de statuts d'un moulin oléicole Coopératif.

En vente chez l'Auteur, 79, Avenue Bosquet, Paris et à la Librairie horticole.

Catalogues reçus :

H. Dupré, horticulteur, rue Kléber, à Boufarik. *Catalogue général* des plantes, arbres et arbustes.

OFFRE ET DEMANDE

M. de Valdan, à Dellys, offre *bulbes de Safran*, à 20 centimes la bulbe.

Le Président de la Société, Directeur-Gérant du *Bulletin :* Dr Trabut

Imp. Agricole et Commerciale, rue Sadi-Carnot, 11 *bis*, Agha-Alger

Digitized by Google

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ALGER

8e Année N° 7 Juillet 1904

Revue Horticole de l'Algérie

SOMMAIRE :

Le Concours oléicole de Sfax (*suite*). — Le Coryneum (maladie des arbres à noyaux). — Extrait du Procès-verbal de la séance du 3 juillet 1904. — Quatrième liste supplémentaire de graines. — Culture du rosier en plein air sur le littoral. — Dessiccation des tomates pour conserves. — Le matériel d'emballage pour les produits agricoles. — Les travaux du mois d'août. — Information. — Bibliographie.

LE CONCOURS OLEICOLE DE SFAX

JANVIER 1904

RAPPORT

DE

MM. DELOUPY, POUGET ET TRABUT

Délégués du Gouvernement Général de l'Algérie

(Suite)

LE CONCOURS D'INSTRUMENTS

servant à la fabrication de l'huile

Nous suivrons pour décrire les nombreux instruments présentés par les principaux fabricants, la classification adoptée par le Jury, dans le rapport duquel nous puiserons largement.

1re CATÉGORIE. — MOTEURS

Vu le bas prix du pétrole, les moteurs qui l'utilisent pour la production de la force, sont très répandus en Tunisie.

Aussi et bien qu'ils ne soient pas précisément indiqués dans les huileries où on a l'avantage d'employer le grignon comme combustile, trois moteurs à pétrole seuls étaient-ils présentés au Concours. Il serait superflu sans doute d'en entreprendre la description. Le Jury se basant sur la régularité de la marche, a classé :

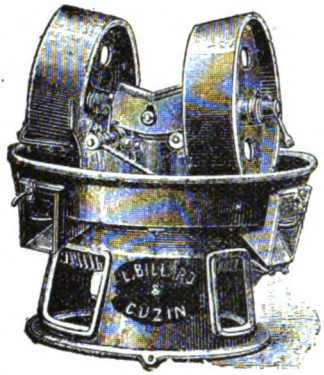
1° Moteur Japy;
2° » Hornsby, construit et perfectionné par Barton;
3° » Hornsby.

Digitized by Google

2e Catégorie. — BROYEURS A OLIVES

Deux concurrents :

M. Mabille, constructeur à Amboise (Indre-et-Loire), obtient le premier prix.

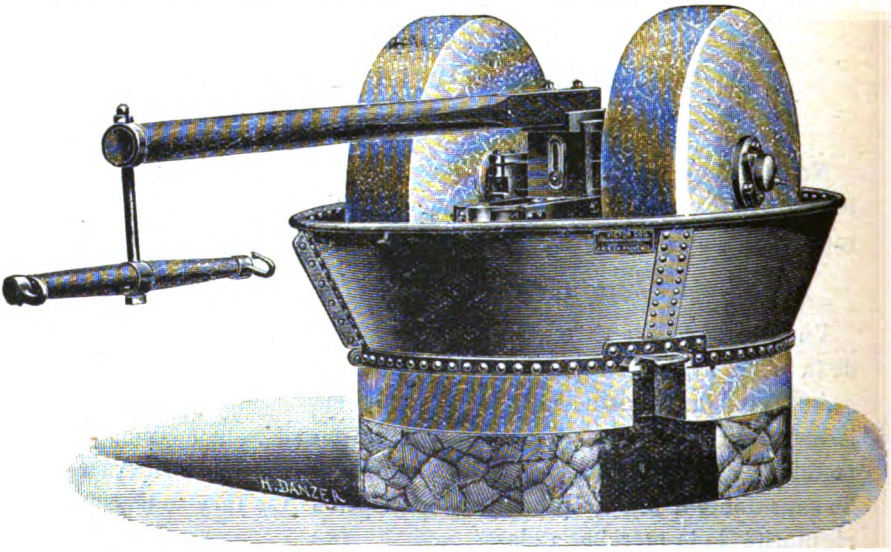


Broyeur à manège Mabille

Le modèle qu'il a exposé est commandé par un manège à terre et occupe très peu de place. Les meules sont en fonte, tronconiques et de petite dimension. Elles font 25 tours à la minute, sans exiger un trop grand effort de traction, et donnent un bon rendement.

C'est un broyeur à système dit continu, la pâte s'évacuant automatiquement. Il peut s'installer facilement même en dehors de la salle où se manipulent les olives.

Le deuxième prix est décerné à M. Victor Coq, d'Aix, pour son



Broyeur à olives Coq à meules en pierre volcanique

broyeur à meules en pierre volcanique à attelage direct, susceptible de triturer 250 kilos à l'heure.

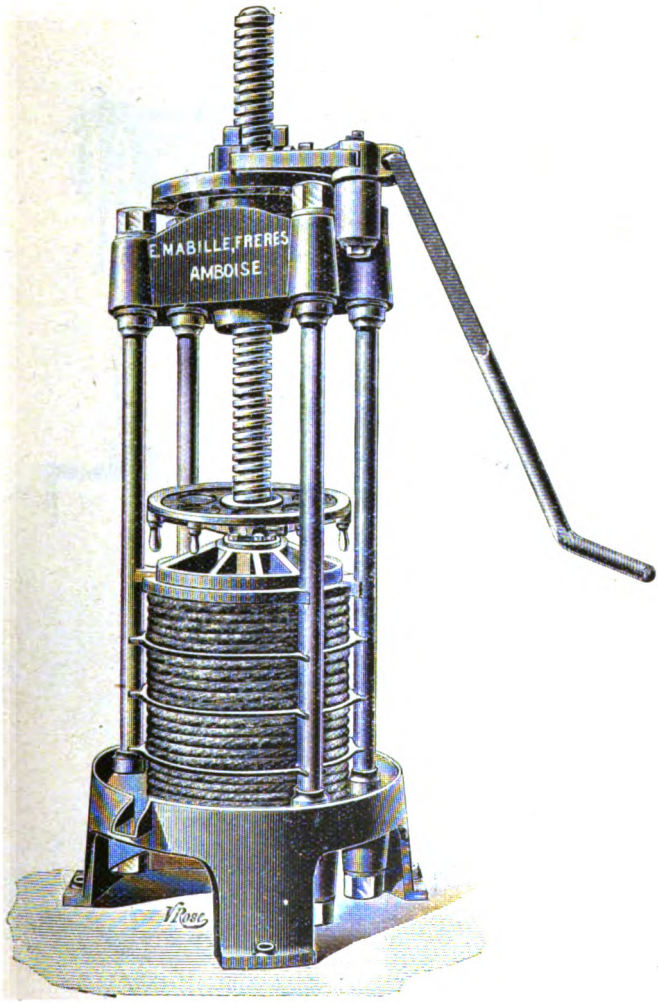
Digitized by Google

3e Catégorie. — PRESSES PRÉPARATOIRES

Le premier prix a été décerné à la presse Mabille.

C'est une presse à 4 colonnes, mécanisme système Universel, présentant 4 vitesses de serrage :

1° Par le plateau presseur actionné directement à la main ;



Presse Mabille

2° Par le petit levier et les clavettes, les bielles étant placées dans la boîte à bielles, de façon à donner la plus grande course ;

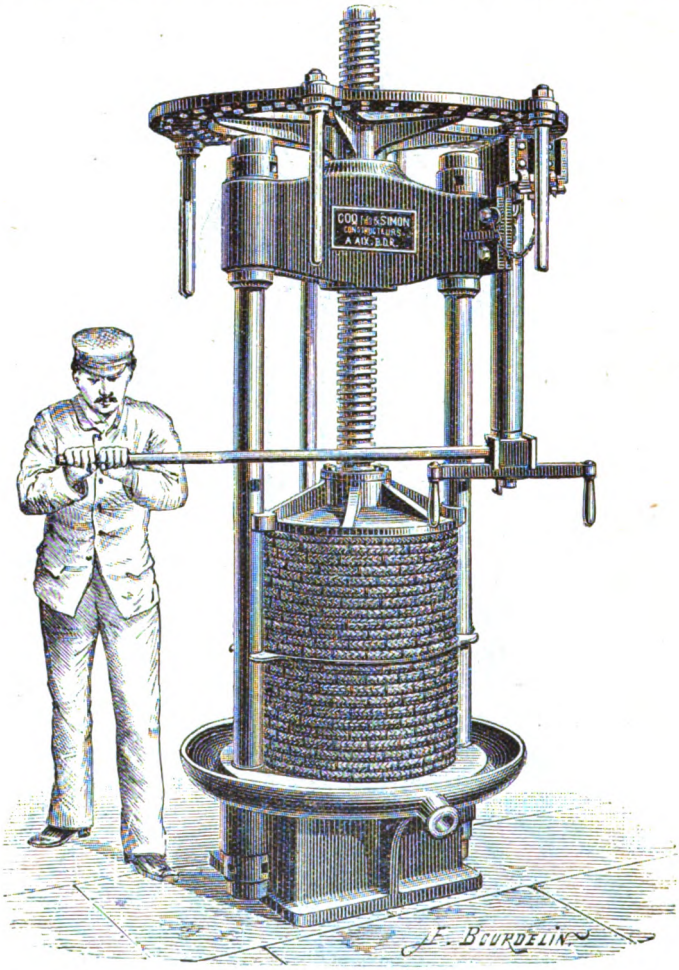
3° Par le grand levier, les clavettes étant dans la même position ;

4° Par le grand levier, les pointes d'attache des clavettes étant rapprochées.

Digitized by Google

La facilité avec laquelle on peut passer d'une vitesse à l'autre et obtenir ainsi une pression considérable (20 kilos par cent. m²) a fait préférer cette presse aux modèles qui lui étaient opposés.

Le deuxième prix a été obtenu par la Maison Coq, qui exposait une



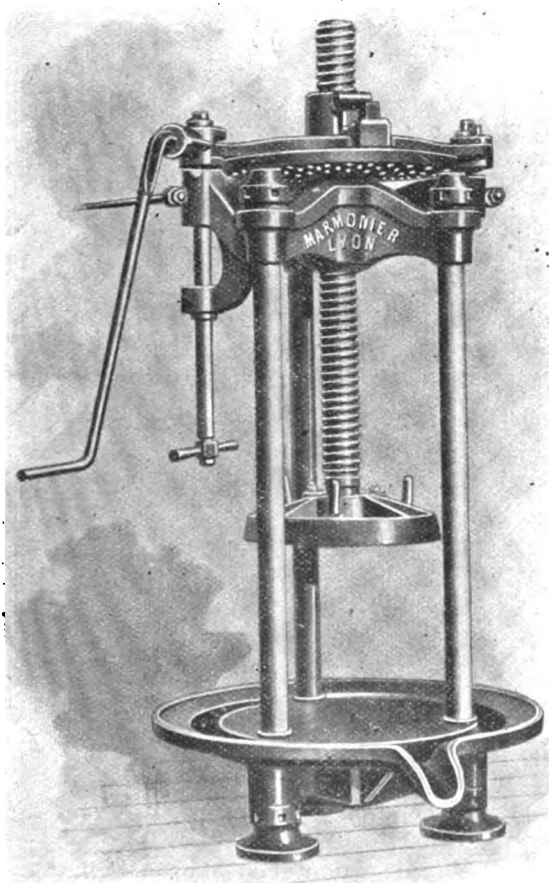
Presse Coq à levier à double action

presse à levier à double action de son système, ne présentant pas tous les avantages de la presse précédente, et étant d'un mécanisme beaucoup plus délicat. (Rapport du Jury).

Nous devons ajouter à cette citation, que la Maison Marmonnier de Lyon, par suite de retards n'a pu faire qu'une exposition incomplète. La

Digitized by Google

presse qu'elle présentait méritait un sérieux examen et de plus nous avons pu voir sur le quai, encore renfermé dans sa caisse, un broyeur à



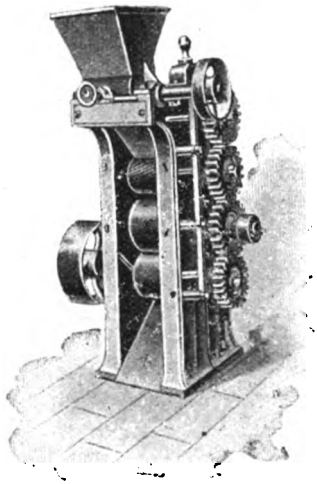
Presse Marmonier

olives à trois cylindres, d'un excellent modèle, et qui certainement eut attiré l'attention des Membres de la Commission.

Quelques constructeurs présentaient des presses mixtes agissant par une vis et un piston hydraulique, de façon à obtenir les deux pressions

Digitized by Google

avec le même instrument. Le Jury avec juste raison les écarta *de plano*, estimant qu'elles manquaient de solidité, l'effort se portant surtout sur le filetage.



Broyeur Marmonier

4e CATÉGORIE

—

PRESSOIRS HYDRAULIQUES ET POMPES

Le système des presses hydrauliques est depuis longtemps connu, et celles exposées ne sortaient pas du type courant.

Les Maisons Coq et Lobin d'Aix, présentaient des presses ainsi que des batteries de pompes supérieurement traitées comme solidité, commodité et fini du travail.

1er Prix : MM. V. Coq.

2e » Lobin.

5e CATÉGORIE. — SCOURTINS

Il n'y avait au Concours que des modèles en alfa, ne présentant aucun intérêt.

6e CATÉGORIE. — RÉCIPIENTS

Seules les Maisons Lèbre de Salon et la Maison Pellet et Azerm de Tunis, exposaient des récipients en fer blanc et tôle étamée, qui leur ont valu des récompenses. Les récipients qui permettent l'expédition facile au consommateur par colis-postaux, présentent un certain intérêt pour les fabricants qui vendent leur produit au détail.

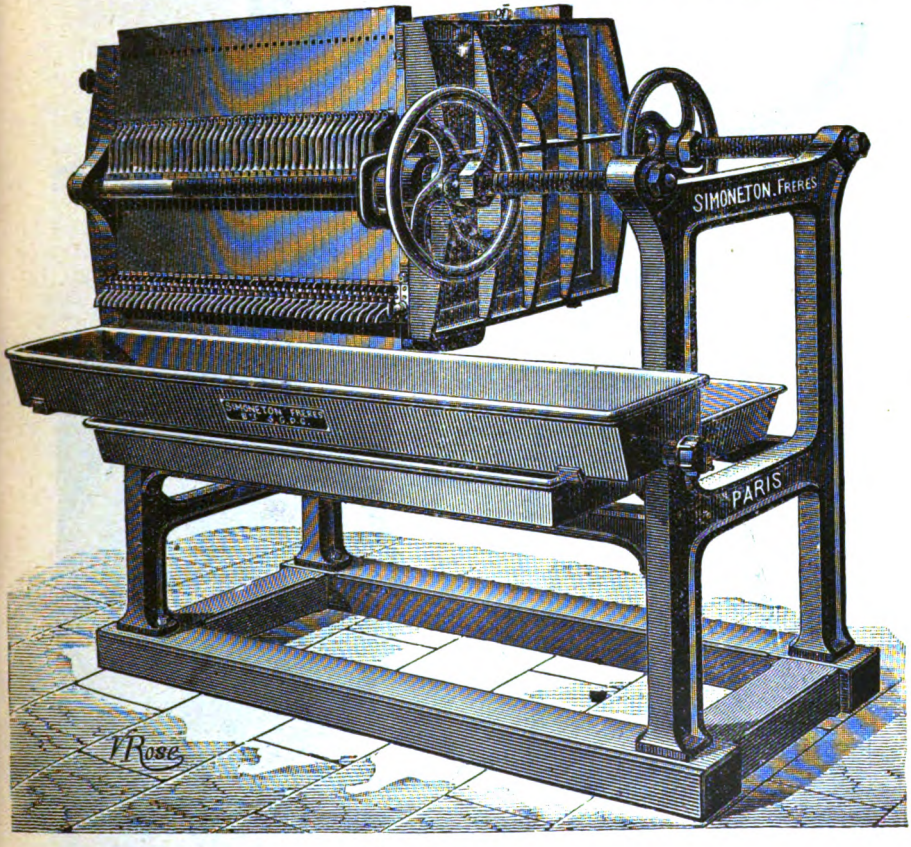
Quelques modèles servant à l'emballage des huiles pour colis postaux étaient exposés, affectant des formes destinées à tenter la clientèle : seaux, cruches, brocs, mais d'une solidité douteuse et nullement à recommander.

Digitized by Google

7e Catégorie. — FILTRES

On peut dire de cette catégorie que c'est celle qui a le plus attiré l'attention.

Deux constructeurs présentaient leurs instruments qui furent égale-



Filtre Simoneton

ment récompensés : MM. Simoneton de Paris et Capillery de Vigan Gard).

Leurs filtres sont propres à tous liquides.

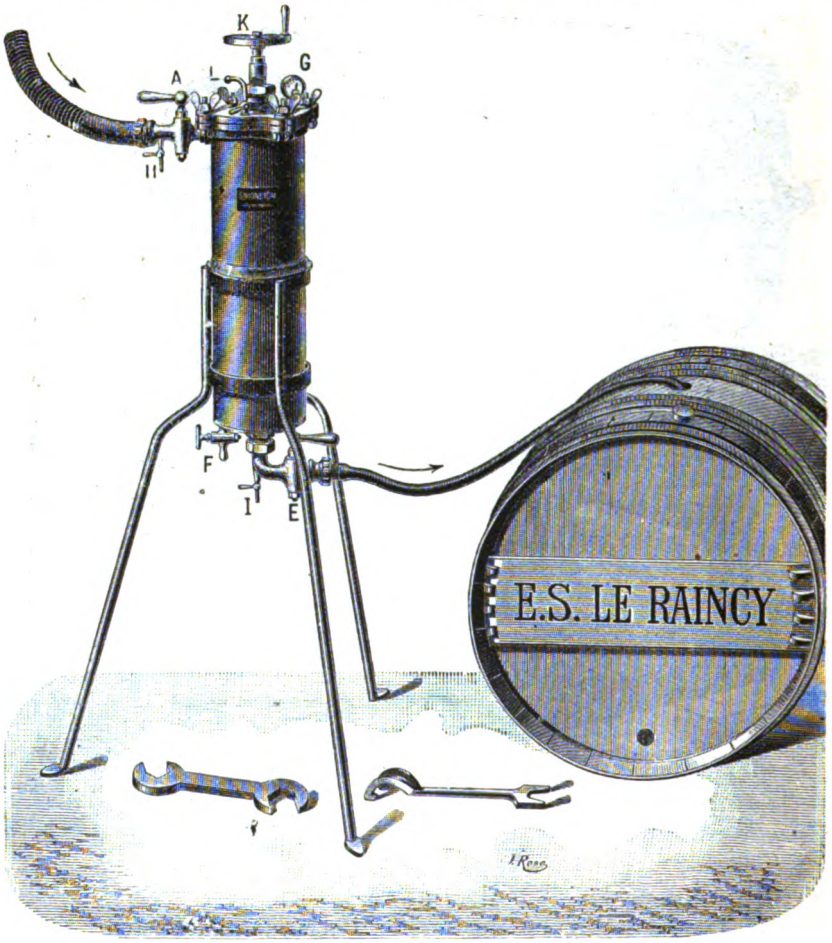
M. Simoneton présente deux systèmes opérant également par pression et à l'abri de l'air.

Le premier se compose de plateaux dont l'intérieur est garni de tiges cannelées. Chacun d'eux est enveloppé d'une serviette filtrante en tissu spécial.

Digitized by Google

Ces divers plateaux dont le nombre est variable, sont réunis dans une monture et serrés les uns contre les autres au moyens d'une vis, les bords des serviettes faisant joint.

Le liquide à filtrer arrive entre les plateaux, traverse l'étoffe de la



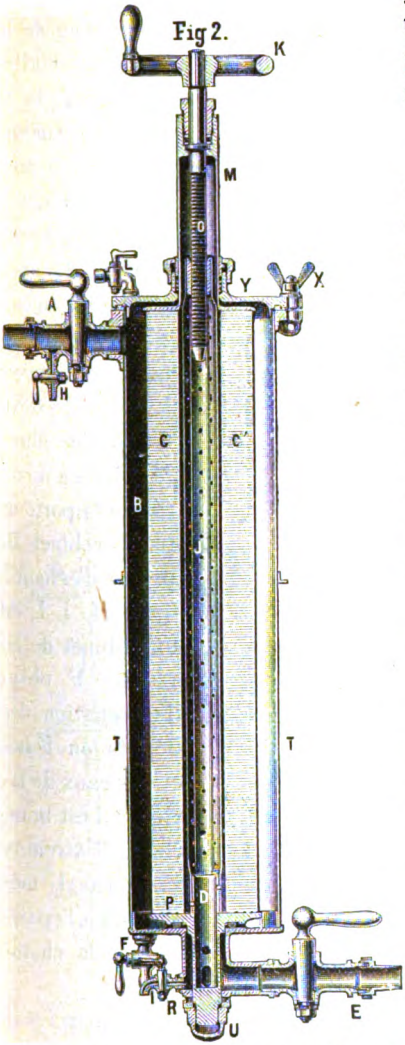
Filtre Simonneton, l'*Universel*, à un élément

serviette, déposant ses impuretés, pénètre à l'intérieur, gagne la partie inférieure à la faveur des cannelures et se rend dans un conduit commun.

Chaque plateau est muni d'un petit robinet qui permet de surveiller son bon fonctionnement. En cas d'accident, le plateau défectueux peut être isolé sans pour cela suspendre l'opération.

Digitized by Google

Le second système permet d'obtenir une clarification plus parfaite. La masse filtrante se compose d'un grand nombre de disques en tissu grossier de coton, enfilés sur un tube métallique perforé et comprimé au moyen d'une vis de serrage.



Coupe de filtre Simonneton à un élément

Description. — Sur un plateau P, portant en son axe un tube J cannelé et perforé, se placent des disques C C' en coton spécial ; une vis de serrage O. passant dans l'intérieur d'une douille M, faisant corps avec un deuxième plateau, vient pénétrer dans l'écrou fixé à l'extrémité du tube J.

Elément filtrant

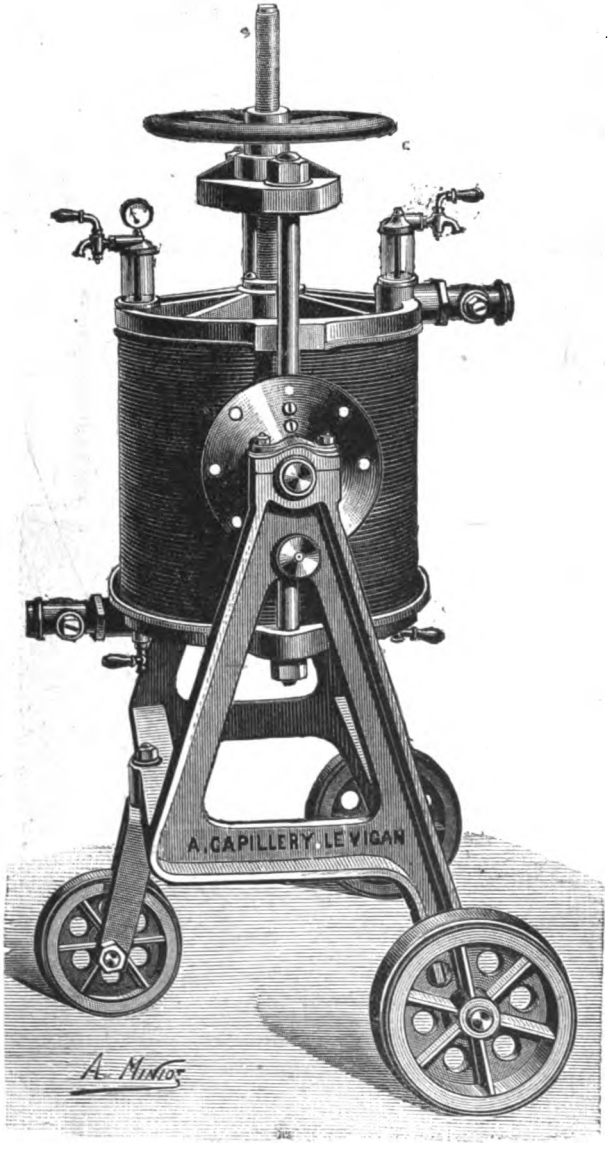
En tournant cette vis à l'aide du volant K les deux plateaux se rapprochent, resserrent au fur et à mesure les pores des disques et forment ainsi *un élément filtrant*.

Cet élément se place dans un cylindre T en tôle, fonte ou cuivre étamé, de dimensions variables selon qu'il doit contenir 2, 4 ou 7 éléments.

La tubulure perforée J que porte le plateau P, et dont l'extrémité est filetée, sort du filtre après avoir traversé la chambre R, destinée à recueillir le liquide filtré ; l'écrou borgne U se visse sur cette partie filetée, et fixe ainsi solidement l'élément au fond de l'appareil.

Digitized by Google

Le couvercle Y se fixe à la partie supérieure du corps du cylindre au moyen de vis à charnière X ; il ferme le filtre qui est rendu de la sorte parfaitement étanche, et lui permet de supporter une pression élevée (environ 3 kgs) sans crainte de fuites.



Filtre Capillery

A est le robinet d'arrivée du liquide à filtrer et E celui de sortie du liquide filtré ; M, chacun de ces robinets porte un petit robinet de prises d'échantillons. H, I, L est un robinet de lavage ; F celui d'évacuation des dépôts on boues et des eaux de lavage ; il est branché à l'extrémité d'un canal ménagé dans l'épaisseur de la chambre B.

Cet appareil offre de multiples avantages et peut se nettoyer facilement sans démonter l'élément filtrant, en faisant circuler dans la masse filtrante, en sens inverse et sous pression, un courant d'eau froide ou chaude suivant le cas, au moyen d'un dispositif très simple.

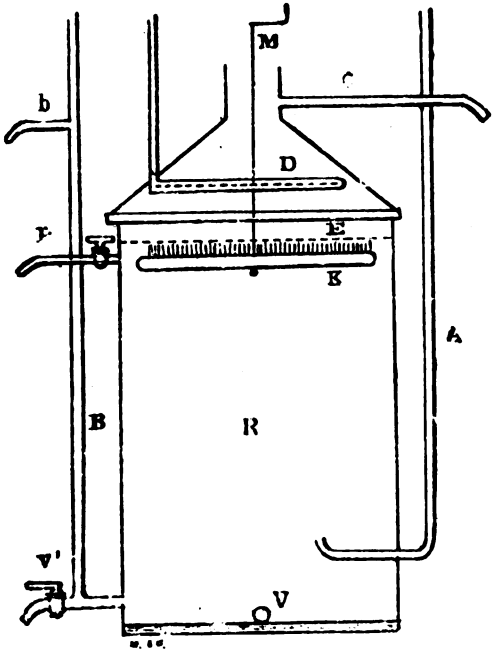
Digitized by Google

Le filtre Capillery est lui aussi composé de plateaux en métal qui se superposent verticalement. Ils sont disposés en ordre pair et impair ; le liquide à filtrer par suite d'un ingénieux dispositif pénètre dans les plateaux impairs, passe dans ceux pairs en traversant une paroi filtrante composée de plusieurs feuilles de papier sans colle et gagne un conduit commun pour être recueilli.

L'avantage de ce système c'est que lorsque les cloisons filtrantes sont encrassées, il suffit d'enlever la feuille de papier supérieure de chacune d'elles et de replacer une feuille neuve à la partie inférieure.

Dans l'un comme dans l'autre de ces deux derniers systèmes, il faut pour obtenir un bon rendement, n'opérer qu'avec des liquides préalablement débourbés.

8e Catégorie. — LAVEURS D'HUILE



Coupe théorique du laveur décanteur syst. Moncada

Légende :

A. Tube d'arrivée du liquide sortant des presses.
B. b. Tube de sortie de la margine.
C. Sortie de l'huile décantée.
D. Courone métallique pour l'amenée de l'eau.
E. Grille métallique (1).
K. Brosse rotative manœuvrée au moyen de la manivelle M.
R. Réservoir en tôle étamée.
P. Robinet purgeur.
V. V'. Robinets de vidange.

(1) Cette grille très fine est destinée à arrêter les crasses : la brosse sert à dégager la grille et l'évacuation des crasses se fait par le robinet P.

Deux appareils étaient présentés : le premier par M. Moncada de Bougie, et le deuxième par la maison Coq. Le principe de chacun de ces appareils est le même. Il consiste à séparer l'huile de la margarine, en faisant traverser la masse par un courant d'eau sous pression, divisant ainsi par différences de densités, l'huile, l'eau et la margarine. L'appareil

Digitized by Google

de M. Moncada, moins encombrant que l'appareil de la maison Coq, a obtenu le premier prix.

Nous devons dans ce rapport une mention spéciale à l'appareil le « Perfect » présenté par MM. Bernard et Dufau d'Arras, destiné à extraire l'huile restant dans les grignons au moyen du tétrachlorure de Carbone.

Les usines actuelles n'emploient pour cet usage que le sulfure de Carbone et l'essence de pétrole.

Ces deux liquides éminemment volatils, inflammables, dont les vapeurs forment avec l'air un mélange détonnant; pouvant par leurs émanations altérer la santé des ouvriers, offrent on le voit de multiples inconvénients.

Le tétrachlorure est au contraire ininflammable et n'émet des vapeurs qu'à une température assez élevée (78°).

Etant plus fixe, la condensation des vapeurs exige une moins grande quantité d'eau.

L'appareil est établi de façon à fonctionner avec une main-d'œuvre restreinte.

Les grignons sont broyés dans un moulin à meules métalliques verticales, desséchés par un passage lent sur une plaque chauffée à la vapeur puis introduits dans un vase clos en forte tôle.

Le tétrachlorure pénètre dans le bas de ce vase par simple pression étant contenu dans un réservoir plus élevé, imprégne la masse des grignons qu'il traverse, dissolvant et entrainant toute la matière grasse. Il se rend alors dans un deuxième récipient chauffé par un serpentin de vapeur et distille. Les vapeurs se condensent dans un réfrigérant situé au sommet de l'appareil et retombent dans le réservoir initial ; le résidu est l'huile qui après avoir traversé un filtre à noir animal est recueillie dans un récipient quelconque.

Quant on tétrachlorure contenu dans les grignons épuisés, un jet de vapeur sèche l'envoie au réfrigérant et il vient après condensation se joindre au premier pour servir à une autre opération.

Chaque opération dure 3 heures. L'appareil exposé à Sfax pouvait traiter par opération 250 à 300 kilos de grignons.

M. Dufau avait joint à son installation un appareil pour la distillation du grignon épuisé: il obtenait comme dans la fabrication du charbon de bois de l'acide pyroligneux brut et du coke de grignon utilisé par l'industrie électrique pour la préparation des charbons à lumières, électrodes, etc., etc.

Digitized by Google

Un autre avantage du tétra-chlorure, c'est de ne pas laisser de mauvais goût aux grignons qui peuvent servir à l'alimentation des animaux.

Un accident survenu à la chaudière ne permit pas d'expérimenter l'appareil pendant notre séjour à Sfax, mais il fut ultérieurement procédé à des expériences qui donnèrent lieu au procès-verbal suivant.

PROCÈS-VERBAL

Nous soussignés, fabricants d'huiles d'olives à Sfax, attestons qu'en notre présence notre collègue M. Boizel a fait fonctionner lui-même, sur la demande de MM. P. Bernard et A. Dufau, un appareil «Le Perfect» que ces derniers avaient exposé au Congrès de Sfax.

Il nous plaît de constater qu'en dehors des avantages généraux de sécurité absolue qu'offre l'emploi du tétrachlorure de carbone comme dissolvant, nous avons obtenu en plusieurs expériences des résultats conformes à ceux qui nous étaient annoncés et qui sont :

1° Belle qualité d'huile brute de grignon, n'ayant aucune odeur du dissolvant employé;

2° Parfait épuisement du grignon, qui ne décèle plus aucune trace de tétra ;

3° Récupération totale du dissolvant dans sa bâche, où perte insignifiante;

4° Simplicité de conduite de l'appareil, qui ajoutée à son peu d'encombrement et au peu de volume du réfrigérant, permet son installation partout ;

5° Le pourcentage brut des produits totaux de la distillation est conforme au chiffre annoncé.

Sfax, le 2 février 1904.

Suivent les signatures de MM. le Consul de France, le Consul d'Italie, le Consul d'Espagne, le Président de la Municipalité de Sfax, MM. Boizel, Glandut, Carmelo, Avvocato et fils, Galula, A. Chatel, W. Gatt et sons, Spiteri, Lumbroso, They, Barral.

La découverte de MM. Bernard et Dufau, si leurs expériences ne sont pas déçues, facilitera l'extraction des huiles de ressences et provoquera la hausse d'un résidu qui jusqu'à ce jour était considéré comme sans importance. Ces Messieurs méritent tous les encouragements.

Digitized by Google

Ce qui séduit dans cet appareil : c'est son faible volume, son prix relativement bas, qui permettent son installation dans une usine à huile d'importance moyenne.

Indépendamment des appareils déstinés à l'industrie oléicole, le Concours présentait une intéressante collection d'intruments aratoires, pompes, faucheuses, râteaux, moissonneuses, aërmotors pour l'élévation de l'eau. Très perfectionnés de nos jours, les appareils utilisant la force du vent pour l'élévation de l'eau, se répandent de plus en plus dans la Régence, remplaçant l'antique procédé.

(A suivre).

LE CORYNEUM

MALADIE DES ARBRES A NOYAUX

Vers la fin avril un très grand nombre d'arbres fruitiers à noyaux présentaient un aspect désolé ; les jeunes pousses séchaient comme si la gelée les avait atteintes, les abricotiers, les pêchers et les cerisiers étaient particulièrement éprouvés.

En Kabylie, le nombre des arbres ainsi maltraités était plus considérable qu'ailleurs et les jeunes fruits tombaient tachés et mortifiés.

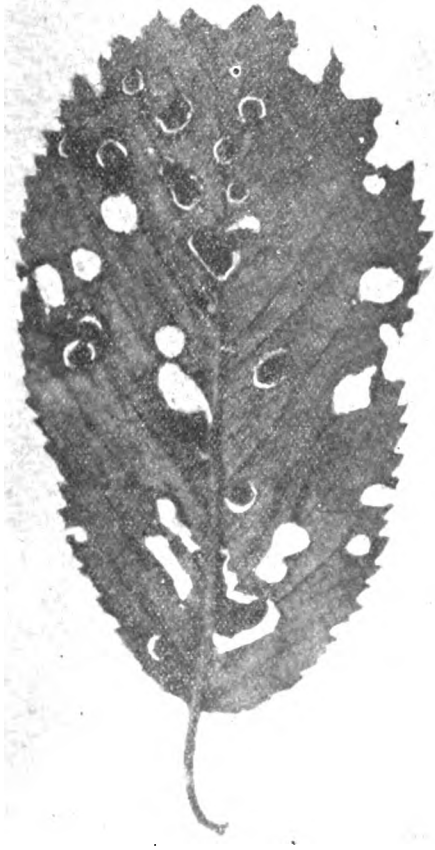
A première vue, on a pu croire à l'invasion d'une nouvelle maladie, mais l'observation attentive des jeunes rameaux desséchés révélait la présence d'un champignon parasite bien connu, qui tous les ans envahit quelques feuilles, sans causer beaucoup de mal à son hôte.

Ce parasite est le *Coryneum Beyerinckii* qui, en 1887, était signalé par M. Vuillemin comme ayant causé une maladie des cerisiers et pruniers en Lorraine. Beyerinck, qui fit connaître ce microphyte en 1885, lui attribue la propriété de provoquer la gomme des pruniers.

Ordinairement, le *Coryneum* attaque les feuilles d'une manière

Digitized by Google

discrète; il n'envahit qu'une petite surface circulaire qui ne tarde pas à se dessécher, la feuille continuant à s'accroître la tache morte se détache et laisse un trou assez régulier. Ces feuilles



Feuille de Cerisier atteinte par le *Coryneum*

criblées de trous, ont un aspect très caractéristique, cependant d'autres parasites peuvent provoquer la même lésion.

Pour étudier le *Coryneum*, il faut le rechercher sur ces taches; il y est assez rare, les fructifications ne se montrent que çà et là, elles ont l'aspect de très petits points noirs dans le centre du tissu desséché, envahi par le mycelium.

Digitized by Google

De ces petits amas noirs partent de courts filaments qui se terminent par une spore brunatre cloisonnée. Sur les rameaux les taches sont éparses ou parfois confluentes ; en juin on y trouve de petits stroma noirs arrondis qui persisteront et donneront des fructifications qui permettront la réinfection l'année suivante.

Comme pour beaucoup d'autres maladies parasitaires des végétaux, l'intensité de l'attaque variable d'une année à l'autre donne la mesure du mal. En général, le *Coryneum* se borne à percer quelques feuilles ; mais il devient dangereux quand sévissant sur les jeunes pousses et sur les jeunes fruits il en provoque la dessiccation ou la chute.

D'après l'intensité de la maladie on peut distinguer deux formes très distinctes :

Le *Coryneum* discret ne produisant que des mortifications limitées du limbe et le *Coryneum* généralisé attaquant les jeunes pousses et les fruits, c'est sur les rameaux ainsi parasités que l'on observe une production de gomme qui, cette année, s'est montrée surtout sur les menus rameaux de l'abricotier.

Ce printemps les abricotiers, les pêchers et les cerisiers ont été particulièrement envahis : il paraît logique d'attribuer l'intensité du mal à l'humidité excessive.

Le traitement ne peut être que préventif et consiste en pulvérisations qui ne sont applicables qu'aux arbres de petite taille ; ces pulvérisations anticryptogamiques seront aussi utiles contre la *Cloque* qui sévit souvent sur les pêchers et les pruniers en même temps que le *Coryneum*.

Les pulvérisations devront être faites avant le départ de la végétation sur tous les rameaux. On peut employer une solution cuprique dans les proportions de :

Eau.....	100 litres
Sulfate de cuivre.....	1 kilog.
Sulfate de fer.....	1 kilog.

Dès que les feuilles se montrent, si on veut poursuivre les pul-

Digitized by Google

vérisations, on emploiera la Bouillie bordelaise ou une bouillie composée ainsi :

Eau.....	100 litres
Sulfate de fer.....	500 grammes
Sulfate de cuivre.....	500 grammes
Chaux.....	500 grammes.

On dissoudra les sels de cuivre et de fer dans 50 litres et on délaiera la chaux dans les autres 50 litres. Au moment de l'usage, on mélangera les deux liquides par parties égales.

Cette année, l'attaque violente du *Coryneum* a surpris par son intensité, et l'expérience acquise dans d'autres régions doit nous rassurer complètement. Ce n'est que dans des conditions exceptionnelles que le *Coryneum* compromet la récolte.

Dr TRABUT.

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL

de la séance du 3 juillet 1904

La séance est ouverte à 3 heures, sous la présidence de M. le Dr TRABUT président.

Sont présents : MM. André Marius, Arrivetx, Basset, Breillet, Bernard, Boulaire, Caire, Chochoy, Coulon, Dugenet, Hardy, Mercadal, Mouline, Martel, Meffre, Pellat, Porcher, Frère Romain, Sénevet, Simon.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté. Les 6 nouveaux sociétaires présentés à la précédente réunion, sont admis par l'Assemblée.

Sont présentés aujourd'hui :

MM. FAT, Louis, régisseur, ferme Bossion à Birtouta, présenté par M. Boulaire.

CASSET, Joseph, propriétaire à Birtraria, route d'El-Biar, présenté par M. Malval.

LABATTUT, Auguste, hôtelier à Sidi Maklouf, route de Laghouat, présenté par M. Malval.

DI GUISEPPE, villa Di Guiseppe à Birtraria, par Bab-el-Oued, Alger, présenté par M. Benoît Delpech.

Digitized by Google

Souscription pour l'érection d'un monument aux Vilmorin. — M. le président annonce qu'il s'est constitué en France un Comité pour l'érection d'un monument à élever à la mémoire des Vilmorin, et qu'il a eu l'honneur d'être désigné pour recueillir les souscriptions à Alger,

Il retrace à grands traits l'œuvre immense des Vilmorin, dans le domaine de l'horticulture et de l'agriculture. Il importe d'honorer des hommes qui peuvent prendre un rang honorable parmi les bienfaiteurs de l'humanité ; il importe aussi de rappeler que leur méthode est féconde et qu'il faut suivre la voie si largement ouverte par ces hommes d'élite qui ont su être à la fois des savants et des praticiens.

L'Assemblée décide avec empressement d'incrire la Société d'Horticulture d'Alger pour une somme de 50 francs.

Flore analytique de l'Algérie et de la Tunisie. — M. le Dr Trabut dépose en son nom et au nom de son collaborateur M. Battandier un exemplaire de la *Flore analytique* de l'Algérie et de la Tunise. Cet ouvrage qui met à la portée de tout le monde la détermination des plantes, ne manquera pas de vulgariser les connaissances botaniques.

Les auteurs consentent une réduction importante en faveur des membres de la Société d'Horticulture.

Sur la proposition d'un sociétaire, l'Assemblée adresse ses félicitations et ses remerciements à MM. Battandier et Trabut.

Résultats du concours de greffage de la vigne. — M. Porcher rend compte des résultats du concours de greffage de la vigne. Ces résultats sont peu satisfaisants et le Jury n'a pu à son grand regret accorder le certificat qu'à cinq greffeurs qui sont par ordre de mérite :

MM. Opitz, élève-maitre à l'École normale de Bouzaréa : Chochoy et Mercadal, jardiniers à Hussein-Dey ; Beffeyte, École normale de Bouzaréa ; Lemanissier, Alfred, élève du Pensionnat St-Joseph d'El-Biar.

Au sujet des concours de greffage, M. Porcher tient à faire remarquer le manque de greffeurs professionnels. Les bons greffeurs peuvent se faire cependant de bonnes journées et ils sont recherchés. Il pense que pour remédier à cet état de chose déplorable, la Société devrait organiser l'an prochain, par exemple à la villa Parnet, un cours de greffage.

M. le Dr Trabut estime pour sa part que la Société pourrait éditer un petit manuel de greffage qui décrirait les différentes greffes employées plus spécialement en Algérie et les époques les plus favorables pour les réussir.

Cette question sera mise à l'étude.

Exposition d'automne. — M. Porcher donne lecture des lettres qu'il a reçues de MM. Giraud et Guillochon de Tunis, en réponse à une demande de

Digitized by Google

renseignements qu'il leur avait adressée au sujet de la tente démontable qui avait servi pour l'installation de la dernière Exposition, organisée par la Société d'Horticulture de Tunis.

Cette tente-abri est certainement d'après la description qui en est faite, très bien conditionnée.

Pour la prochaine Exposition, deux emplacements sont proposés comme étant les plus favorables. Ce sont : Le boulevard Laferrière et de préférence le Square Bresson.

L'Assemblée décide que des démarches seront faites auprès de la Municipalité d'Alger, pour obtenir l'autorisation d'utiliser pour l'organisation de cette Exposition une partie du Square.

Au sujet des pruniers japonnais. — Avisant les collections de prunes japonaises exposées par MM. Meffre et Porcher, M. le Dr Trabut insiste à nouveau sur l'intérêt très grand qu'il y aurait à multiplier d'une façon importante les pruniers japonais qui très fertiles, se greffant très bien sur pêchers, mirobolans, amandiers, etc., donnent des fruits en abondance et de qualité supérieure qui figureraient avantageusement sur les marchés.

Il s'étonne qu'on n'ait pas encore tenté la culture en grand nombre de ces arbres précieux ; culture qui serait cependant très rémunératrice, la vente des fruits étant assurée pour la consommation locale.

Depuis dix ans la station botanique a recherché et obtenu de très bonnes variétés, une sélection est faite tous les ans et les pruniers japonais ou hybrides de japonais préconisés actuellement, sont très remarquables par leur adaptation au climat algérien, même du littoral, par leur extrême fertilité et par une qualité incontestable.

Apports. — Sont présents sur le Bureau les apports suivants :

Par M. Breillet (Mustapha), une riche collection de Dahlias simples et de Dahlias cactus.

Par M. Chochoy (Hussein-Dey), des fleurs de Statice, d'Œillets de Chine, de Scabieuse, etc.

Par M. Meffre (Chéragas), des Prunes japonaises, *Burbank*, *Sagetstuma*, *Hakubotankio*. M. Meffre signale la *pêche précoce du Japon* qu'il cultive à Chéragas, de greffons remis par la *Station botanique*. Cette pêche est bien meilleure que l'Amsden, elle est plus précoce et d'une fertilité extraordinaire, une corbeille de fruits a été récoltée sur chacun des sujets greffés l'année dernière ; des Pruneaux rouges ; des Poires et des Pommes précoces ; des Mandarines remontantes ; neuf variétés de Haricots nains et à rames, provenant de graines distribuées par la Société (Beurre du Mont d'Or et d'Alger, fin de Neuville, etc.) et de deux variétés de Dahlias de semis.

Digitized by Google

Par M. Mercadal (Hussein-Dey), des fleurs de Dahlia, Cactus, de Gail larde, de Zinnia et de Mandevilea suaveolens.

Par M. Porcher (Mustapha), cinq variétés de Prunes japonaises précoces; *Burbank*, hydride japonais, Reine-Claude japonaise, etc.; des Pêches américaines et hybrides précoces, Amsden, Downing, Précoce de Hall, Précoce de Bompas, Brugnon précoce de Croncels et, des fleurs de la saison, telles que : *Statice puberula*, des Lauriers roses doubles dans les coloris jaune, saumonné, blanc pur et rouge strié de blanc; des fleurs de Stévia odorata, bonne plante vivace, fleurissant tout l'été.

Par M. Corajod de Ben Chicao, des baies de Cassis, des Groseilles blanches, rouges et à maquereau, le tout en fort bon état.

Par M. le Dr Georges V. Perez de Puerto Orotava, Ténérife, une photographie de quatre exemplaires d'un *Statice* en arbre. Ces *Statice*, âgés de 4 ans, atteignent 1 m. 80 de hauteur; ils sont descendants du *Statice arborescens* aujourd'hui disparu et ont un très grand mérite par leur extrême rareté; ce sont probablement les *Statice* de plus haute taille existants au monde sauf la plante mère qui existe au jardin botanique de Ténérife.

Une commission composée de MM. Hardy, Mouline et Simon est chargée d'examiner les apports. Elle propose les récompenses suivantes adoptées par l'Assemblée :

Prime de 1re classe à MM. Breillet, Meffre, Mercadal et Porcher.

Prime de 2e classe à MM. Chochoy et Corajod.

Elle adresse de plus des félicitations au Frère Romain du Pensionnat St-Joseph, pour l'intéressante collection des diverses variétés de blés qu'il avait exposées dans la salle des séances.

Ces blés exotiques ne présentent cependant que peu d'intérêt pratique n'étant pas susceptibles de donner des rendements en grande culture.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 6 heures.

QUATRIÈME LISTE SUPPLÉMENTAIRE DE GRAINES

Graines offertes par le Service botanique du Gouvernement :

1. **Eriodendron anfractuosum** (*Quatier du Cambodje*), grand arbre à tronc épineux comme le chorisia ; donne le *kapok*, sorte de coton qui entoure la graine. Ce duvet est recherché pour la confection des appareils de sauvetage.

Graines reçues de M. du Kermont, administrateur à Phuong-Do.

Digitized by Google

Graines achetées par la Société :

2. **Betterave éclipse.**
3. **Carotte rouge**, demi longue.
4. **Choux** de Milan.
5. **Choux Cabus**, quintal d'Auvergne.
6. **Choux d'York**, gros.
7. **Choux de Bruxelles**, demi nain de la halle.
8. **Epinard** monstrueux de Viroflay.
9. **Oseille** épinard.
10. **Navet** à forcer, demi-long.
11. **Ognon** jaune, paille des Vertus.
12. **Ognon** géant de Rocca.
13. **Poireau** très long de Paris.

Dons divers :

14. **Anona triloba.**
15. **Eucalyptus Rameliana.**
16. — **Corynocalyx.**
17. — **Gomphocornuta.**
18. **Prunier** Mirabelle.
19. **Pistaccia** Atlantica.
20. **Flamboyant.**
21. **Mimosa dealbata.**

Graines offertes par M. Dauphin :

22. **Amarante** crête de coq.
23. **Ancolie variée.**
24. **Panais** géant.
25. **Cassia Occidentalis** (don de M. Lauze).

Graines provenant du jardin d'expériences de la Société :

26. **Muflier.**
27. **Œillet** de Chine.
28. **Œillet-Marguerite.**
29. **Coréopsis** élégant.
30. **Giroflée Kiris** à fleurs blanches.
31. **Giroflée** parisienne, jaune et brune.
32. **Rose** trémière double.
33. **Lin** à grandes fleurs.
34. **Giroflée** remontante de Dresde.
35. **Tabac** odorant (Nicotiana Sylvestris).
36. **Zinnia robusta.**

Toutes ces graines sont à semer dans le courant du mois d'août ; les demander dans un *bref délai* à M. le Secrétaire général de la Société, rue Horace Vernet, Alger. La distribution commencera le 15 août, les graines seront réparties entre les demandes arrivées à ce jour.

Les sociétaires ayant payé leur cotisation pour l'année courante ont seuls droit de participer à la distribution.

Culture du rosier en plein air sur le littoral

De Bandol en Italie, la culture des Rosiers, pour l'exportation hivernale des boutons, se pratique ainsi qu'il suit :

La taille des Rosiers commence vers le 25 août pour se terminer vers le

Digitized by Google

10 octobre au plus tard. L'époque des tailles est observée selon que l'on désire obtenir des floraisons plus ou moins précoces ou tardives. Quelques variétés demandent aussi à être taillées plus tôt les unes que les autres.

La taille doit être rationnelle, ni trop longue ni trop courte. La taille longue donne en général chez toutes les variétés des rameaux qui, étant plus nombreux, ne forment à leur extrémité qu'un seul bouton, ce qui permet de cueillir chaque bouton avec une plus longue tige; mais elle a aussi le défaut, si les Rosiers ne sont que modérément vigoureux, de donner des tiges grêles et de maigres boutons. La taille courte donne au contraire de gros boutons, mais ces boutons, venus sur trois ou quatre bourgeons seulement, poussés sur le gros bois qui a été taillé, se développent souvent trop en paquets. Trop grand est alors le nombre de boutons à récolter sans tiges. Ces boutons se vendent aux trois quarts moins que ceux pourvus de longues tiges.

La taille doit, en conséquence, prendre une moyenne, de façon à obtenir le plus grand nombre possible de boutons isolés, sans pour cela être trop petits.

La question de l'enrichissement du terrain par les engrais doit aussi et beaucoup guider le tailleur des Rosiers. A cette richesse, il faut proportionner le nombre et la longueur du bois à laisser pour l'émission des bourgeons producteurs. Ainsi un pied de Rosier bien fumé peut porter 10, 15 et même 20 bois producteurs; tandis qu'un Rosier peu ou pas fumé n'en pourra nourrir utilement que 6 à 8. Je parle ici des Rosiers bien charpentés et dans la force de l'âge.

Immédiatement après la taille, ou tout au moins dans la huitaine, il faut fumer et labourer les Rosiers. Quelques personnes ont la mauvaise habitude de ne faire cette fumure et ce labour que quinze jours et quelquefois un mois après la taille, et cela, souvent en attendant une pluie bienfaisante pour que le travail puisse mieux se faire. Quelquefois aussi on manque de temps. De toutes façons pourtant ce retard est nuisible. Déjà la taille a imposé une souffrance aux Rosiers; le labour retardé dérange, casse quelques racines aux mêmes Rosiers, chez lesquels une nouvelle végétation commence; la double souffrance occasionne une maigre et languissante poussée, et l'oïdium attaque plus vite et aussi plus nuisiblement les maigres bourgeons.

Autant que possible, le bon fumier de litière doit être la base de l'engrais. En culture intensive il est bon de l'additionner de tourteaux de sang desséché, ou d'autres engrais fortement azotés, et aussi d'un peu de sulfate de fer. Il va sans dire que le sulfate ne doit être employé qu'à la condition d'une bonne fumure préalable, le sulfate de fer n'étant qu'un excitant et non un engrais.

Digitized by Google

Dans les plantations à grand écartement, où les lignes des Rosiers sont espacées de 2 à 3 mètres entre elles, le travail des interlignes est fait à la charrue, le pied seul des Rosiers étant pioché à main d'homme. Pour les plantations plus rapprochées, le travail se fait entièrement à la main.

En décembre-janvier, un nouveau labour est nécessaire, d'abord pour détruire l'herbe, qui ne manque jamais de pousser aux premières pluies d'automne, et aussi pour ouvrir la terre serrée et durcie par la pluie et le piétinement des récolteurs de boutons.

Certains rosiéristes ont la mauvaise habitude de vouloir profiter outre mesure, et par la coupe des tiges boutonnées, du rendement de la végétation florale printanière. Ils affaiblissent ainsi, sans s'en rendre compte, le meilleur bois porteur pour la saison prochaine.

Les Rosiers rabattus, sabrés par la cueillette des tiges florales en avril, redonnent immédiatement une nouvelle, mais toujours mauvaise poussée, qui est régulièrement envahie par l'oïdium.

Dans ces conditions, les nouvelles branches restent courtes et malingres et seront de très mauvais porteurs après la taille d'automne. Pendant les mois d'été, deux binages seront nécessaires pour détruire les herbes et tenir la surface du sol utilement ameublie.

Cannes, Nice et particulièrement Antibes possèdent des cultures de Rosiers sous verre. Celles-ci ont des règles spéciales.

Nous n'avons à parler ici ni de ces cultures, ni de leurs règles.

(Revue Horticole). NARDY fils.

DESSICCATION DES TOMATES POUR CONSERVES

La dessiccation des tomates est, depuis très longtemps, usitée en Espagne. Elle se pratique quelque peu en Algérie, dans le département d'Oran en particulier.

Particulière, jusqu'à ces derniers jours, aux pays où le soleil est assez chaud pour dessécher les fruits qui y sont exposés en plein air, elle est appelée à se répandre au fur et à mesure que les évaporateurs entreront dans le matériel des exploitations rurales et des fabriques de conserves.

Ce mode de conservation qui est particulièrement simple et économique a l'avantage pour le consommateur de ne guère se prêter aux falsifications. Ajoutons que par la dessiccation, la finesse du goût propre à la tomate s'accuse et se développe.

La dessiccation des tomates est, je l'ai dit, un procédé populaire en Espa-

Digitized by Google

gne et qui remonte certainement à l'époque où la tomate fut introduite dans ce pays. Le procédé employé pour la préparation de ces tomates ne saurait être mis en pratique dans notre pays, il n'est, du reste, praticable que dans le sud de l'Espagne. Le voici dans sa simplicité :

Les tomates sont cueillies très mûres, même un peu molles. Elles sont coupées en deux parties égales perpendiculairement à l'axe caudal, afin que tous les lobes soient ouverts. On les saupoudre légèrement de sel et on les expose aux rayons du soleil après les avoir disposées sur des claies *ad hoc*. Il faut avoir soin de les rentrer le soir, dès que le soleil disparait à l'horizon, pour ne les sortir que le lendemain lorsqu'il est déjà haut et que les vapeurs du matin ont disparu.

Ce mode de procéder impraticable dans nos pays est défectueux même dans les contrées où il est possible et tend par cela même, malgré son prix de revient insignifiant, à être remplacé par le séchage évaporateur. Car il y a cela de remarquable, c'est que ce sont les pays chauds, pays qui semble raient être en situation de s'en passer, qui adoptent le plus résolument l'évaporateur. La raison en est, sans doute, qu'ils ont la pratique du séchage et en connaissent tous les avantages, tout en se rendant compte des inconvénients de leurs procédés habituels.

En effet, aussi rapide que soit la dessiccation au soleil, elle demande toujours une dizaine de jours, généralement beaucoup plus. La lenteur de l'opération rend le procédé sujet aux accidents les plus fâcheux. Les tomates peuvent subir un commencement de fermentation et prendre mauvais goût. D'autre part, l'expérience a démontré que la saveur propre du fruit se conserve d'autant mieux que la disparition de la partie aqueuse est plus rapide. La qualité du produit dépend donc en partie de la rapidité du traitement.

Pendant le long laps de temps que dure la dessiccation au soleil, il est bien rare qu'on n'ait pas à constater quelques moisissures, indice certain d'une fermentation. Le goût et la couleur du produit sont altérés de la façon la plus fâcheuse.

J'ajouterai que, pendant le séchage, les fruits deviennent le lieu d'élection d'une foule d'insectes, qui y déposent leurs œufs, et il peut arriver que, de ce fait, la conservation soit compromise par les larves qui y naissent. C'est pour ces raisons que les producteurs avisés ont commencé à se servir d'évaporateurs et obtiennent d'excellents produits dignes en tous points de rentrer dans la consommation courante et qui ont été bien accueillis du public.

Cette petite digression n'était pas inutile, bien qu'un peu en dehors de notre sujet.

Voici maintenant comment on opère pour préparer les tomates et les sécher à l'évaporateur.

Digitized by Google

Comme tous les fruits à dessécher, les tomates seront cueillies bien mûres. On les met dans une bassine remplie d'eau tiède et on les fait blanchir. Les tomates occupent environ la moitié de la contenance du récipient. On continue à chauffer : dès que l'eau approche de l'ébullition, les tomates, qui étaient restées au fond de la bassine, montent à la surface. Au fur et à mesure qu'elles apparaissent, on les prend délicatement avec une écumoire, on les sort de l'eau pour les placer sur des claies qui serviront à les introduire dans l'évaporateur.

Cet ébouillantage ou blanchissement n'est pas indispensable, et l'on peut parfaitement sécher les tomates crues sans préparation aucune. Néanmoins, le blanchiment est à recommander, parce qu'il facilite et régularise la dessiccation et rend le produit plus homogène et de meilleur aspect.

Blanchies ou non, les tomates sont coupées en deux parties, par moitié, comme il a été déjà expliqué, perpendiculairement à l'axe caudal. On se sert, pour cette opération, d'un couteau à lame très effilée afin que la section soit très franche et très nette. La lame du couteau sera nickelée ou argentée. Les tomates sont alors replacées sur les claies et introduites dans l'évaporateur pour être soumises à un courant d'air sec de 90° environ.

Lorsqu'elles sont desséchées, on les met dans des boites en fer-blanc, comme celles qui servent à emballer les prunes ou dans des boites en bois. La boite est, au préalable, garnie de papier blanc. On comprime fortement les tomates dans la boite ; pour cela on se sert d'une petite presse à vis. Pour l'exportation, les boites en bois sont doublées de fer blanc.

Lorsqu'on veut se servir des tomates, on les fait tremper dans l'eau, douze heures avant de s'en servir, puis on les cuit et les traite comme si l'on avait affaire à des tomates fraiches.

La sauce que l'on obtient est d'un goût très relevé et très délicat, infiniment supérieur à celui des sauces conservées en flacon. Lorsque ce produit sera préparé en quantité suffisante, il acquerra bien vite une haute réputation.

(Agriculture Nouvelle). L. TRITSCHLER.

Le matériel d'emballage pour les produits agricoles

AU CONCOURS GÉNÉRAL AGRICOLE DE 1904

Extrait du rapport du jury à M. le Ministre de l'agriculture

En créant une section de matériel d'emballage aux concours généraux agricoles de 1903 et 1904, l'Administration de l'agriculture répondait à une impérieuse nécessité et sa décision était unanimement approuvée agricole.

Digitized by Google

Dans la situation actuelle, notre agriculture doit rechercher des débouchés de plus en plus éloignés pour les produits fragiles, tels les légumes, fleurs et fruits de pleine saison ou de primeurs et aussi pour la production de la basse-cour ou de la ferme, œufs, volailles, lait, beurre, fromage et viande.

Les exigences de la consommation, d'une part, la concurrence des diverses régions productrices, d'autre part, obligent les expéditeurs de denrées à présenter à la clientèle des marchandises sous l'aspect le plus favorable à une bonne vente.

Cette bonne présentation de la marchandise ne peut s'obtenir tout d'abord qu'avec un emballage bien conditionné et en état de supporter avantageusement les risques afférents au transport, il doit en outre, suivant les circonstances, permettre ou empêcher l'aération de la marchandise et la mettre à l'abri du froid ou de la chaleur. Son poids doit être réduit au strict nécessaire, afin de ne pas grever la marchandise de frais de transport trop élevés.

Voilà quelles étaient les qualités principales à remplir par les exposants : aussi, s'il convient de leur tenir compte des efforts faits, il est bon de constater qu'il y a beaucoup à faire dans la voie de l'amélioration des emballages.

En exposant à M. le Ministre de l'agriculture les remarques faites sur les types exposés, le jury a demandé d'établir pour un nouveau concours dans quel but doivent s'orienter les fabricants d'appareils d'emballages pour les produits agricoles, horticoles, de basse cour ou de la ferme.

Le jury a décerné à M. Lagarde, de Layrac (Lot-et-Garonne), la médaille d'or pour deux cadres pliants en fer et pour les emballages spéciaux contenus dans ces cadres.

Ces cadres ont les dimensious suivantes :

Chargés pour l'expédition	hauteur	1m20
	largeur	1m06
	longueur	1m95
Vide pour le retour	hauteur	0m30
	largeur	1m06
	longueur	1m95
Poids vide		250 kilos
Poids moyen net d'un chargement		650 kilos

L'inventeur a solutionné très avantageusement la question du transport des fruits à longue distance, son appareil déjà signalé au *Bulletin du Minisnistre de l'agriculture* en septembre 1903 permet le transport, sans transbordement partiel, de 40 à 50 colis d'un poids total variant de 500 à 700 kilogrammes.

Digitized by Google

Cet appareil mis en service a donné de bons résultats, la meilleure preuve de sa valeur est faite par la tarification réduite consentie par les compagnies de chemins de fer de l'Orléans et du Nord pour son utilisation dans les transports d'exportation.

En outre de l'appareil, l'inventeur présentait plusieurs types d'emballages, paniers, corbeilles et sièges en bois tranché, roseau ou sorgho, d'une construction légère et solide et d'un faible prix de revient.

Ces emballages sont très intéressants, ils représentent le type de l'emballage perdu, c'est-à-dire qui ne fait pas retour et demeure la propriété de l'acheteur du contenu. Ils sont de différents modèles et permettent de présenter la marchandise avec des papiers de luxe, condition très favorable à la vente.

Ces résultats sont à rechercher, le faible poids de l'emballage abaisse le prix de revient du transport, sa solidité est une garantie pour les manutentions qu'il doit subir jusqu'au moment de la vente et son faible prix de revient permet de le livrer à l'acheteur avec la marchandise.

Cette dernière condition de l'emballage perdu, que le jury a beaucoup apprécié, réalise les désiderata de tous les intéressés.

Le producteur souhaite s'affranchir de la lourde redevance de la location des emballages et des frais de transport à l'état vide ou en retour.

Les groupements de producteurs hésitent devant le capital qu'il faut constituer pour posséder un matériel suffisant aux besoins d'une campagne d'expédition.

Les compagnies de transport par fer ou par eau apprécieront certainement la diminution des sujétions que leur cause le transport des colis vide en retour.

D'autre part, il conviendra de reconnaitre que des produits très communs, tels le roseau, le sorgho, etc., que l'on trouve dans les régions d'expédition, permettront de fabriquer sur place, à des prix excessivement réduits, un important matériel d'emballages.

La médaille d'argent décernée à M. Philibert Ernest, du Pré-St-Gervais (Seine), a récompensé quelques modèles de cageots et de caissettes en bois légers pour fruits et primeurs.

Il y a lieu de remarquer qu'en général cette exposition est plutôt appropriée aux articles de layetterie qu'aux colis agricoles d'un poids ordinairement plus élevé.

Médaille d'argent à M. Barthelet, directeur de la cartonnerie de Saint-Charles à Marseille. En accordant cette récompense, le jury a fait état du désir généralement exprimé de la création d'un emballage permettant les relations directes du producteur et du consommateur.

Digitized by Google

Les modèles présentés par cette maison permettent d'espérer une solution dans ce sens.

Les cartonnages de Saint-Charles peuvent aussi se grouper dans des dispositifs modèle Lagarde et former un groupage de colis sur une seule et même destination. Nous pensons que des commerçants auront utiliser les avantages présentés par les deux maisons en vue de livrer aux acheteurs des colis fruits ou raisins de 1 à 2 kilos en parfait état de conservation.

Médaille d'argent à MM. Maupin frères, à Lavardin (Loir-et-Cher), pour reconnaitre les qualités pratiques de caisses démontables pour le transport des fruits et légumes.

Des médailles de bronze ont été accordées :

A MM. Deleau, 13, avenue de Clichy, à Paris, pour caisses spéciales à l'emballage des œufs, des fruits, fleurs et légumes ; cette exposition présente des types d'emballage variés, dont une bonne partie ne sont susceptibles d'être utilisés que par l'industrie des tissus ou chapeaux ou pour des colis de denrées agricoles d'un faible poids ;

Mme veuve Guitard et Cie, rue Lacépède, 8, à Paris, pour paniers démontables ; cette exposition, très remarquable par la bonne fabrication de ses produits, a paru au jury être pratique pour certains transports spéciaux, par exemple le groupage de colis expédiés par les administrations publiques, les Finances, les Postes, la Guerre ou la Marine ou par le commerce de produits spéciaux, mais ne répondent pas, comme prix de revient, aux besoins des transports agricoles, d'une valeur généralement peu élevée.

Enfin, une médaille de bronze a été décernée à M. Mathew, aux Aubiers (Deux-Sèvres), pour son exposition de caisses d'œufs dont un modèle à l'exportation.

Pour cette spécialité, le jury a tenu compte parmi les trois exposants des conditions ci-après :

Limitation à 1,000 œufs de la contenance des caisses pour l'intérieur de la France et à 1.440 pour celles destinées à l'exportation.

Garnissage du fond et du dessus de la caisse de paille longue égale à une fois et demie à la hauteur d'un lit d'œufs.

Très léger bombement aussi réduit que possible au couvercle de façon à ne pas gêner l'arrimage.

Division en deux compartiments de la caisse de 1.440 œufs en vue de limiter leur déplacement pendant les manutentions.

Une amélioration très apréciable serait de munir les caisses de poignées ou d'encoches en vue de faciliter les manutentions et d'éviter toute saillie extérieure sous le fond et au-dessus des caisses.

Le jury n'a pas méconnu les mérites des autres articles exposés par :

Digitized by Google

MM. Ardouin fils, à Cérons (Gironde), système pour le transport des fruits destinés à l'exportation ;

Boyen, rue de Léris, 10, à Paris, petit cageot très fragile au transport ;

Buisson, rue du Cloître-Notre-Dame, 14, à Paris. Hors concours. Appareil frigorifique dont l'examen ne rentrait pas dans son programme ;

Cassard, rue de Crimée, 72, à Paris, cartonnages divers ;

Chevalier, à Montreuil (Seine), petit fruitier portatif très intéressant, mais spécialisé à une utilisation particulière ;

Etablissement de la vallée de Chevreuse, à Gif (Seine-et-Oise), boîte en carton pour œufs ;

Breil, à Moissac (Tarn-et-Garonne), laiterie coopérative de la Champagne et du Maine, emballage d'œufs.

Il n'a pu, en raison des conditions de son programme, leur allouer de récompenses.

Enfin le jury a adressé à M. de Lapparent, inspecteur général de l'agriculture, commissaire général du concours et de ce fait hors concours, ses plus vives félicitations et ses remerciements pour les caisses présentées à son examen.

Ces caisses destinées à l'approvisionnement familial contiennent 5 ou 10 kilos d'œufs, la fermeture, bien combinée, se fait sans pointes ni coups de marteau, les œufs sont placés dans des cartonnages bagués par un caoutchouc. Cet emballage très pratique se recommande aux associations agricoles qui désireraient se faire une spécialité en livrant directement à la clientèle privée.

Le jury a également adressé des félicitations à M. Jules Labitte, de Clermont (Oise), pour ses caisses spéciales d'exportation de fruits de luxe, lesquelles présentent toutes les garanties désirables pour l'expédition en grande vitesse des fruits de choix.

Le jury de la 67e section (matériel d'emballage) a appelé l'attention de M. le Ministre de l'agriculture sur l'importance des concours d'emballages en lui demandant de les faciliter très largement dans les régions intéressées à la production des fleurs, fruits et légumes.

En dehors des marchés de l'intérieur de la France, nos produits sont susceptibles d'avoir d'importants débouchés à l'étranger. Il est notoire qu'ils obtiennent, par leurs qualités, la faveur des acheteurs, mais que des critiques très largement justifiées sont faites sur la façon dont ils sont généralement présentés à la vente, et qu'à ce point de vue de l'emballage, la question paraît mieux résolue dans les pays voisins.

Il y aurait un important effort à faire dans ce sens d'abord par les fabricants en vue de la recherche de modèles appropriés et par les expériences dans l'art de présenter la marchandise.

Digitized by Google

En faisant une telle constatation, le jury n'a pas critiqué les produits d'élite de l'horticulture française, dont la valeur, le goût parfait et absolument artistique sont universellement appréciés, mais il entend signaler la production générale, celle qui alimente les marchés en gros de l'étranger et qui est fournie par d'importantes régions du territoire français.

Nous donnons à titre d'indications un projet de programme pour les futurs concours de matériel d'emballage :

1° Emballages et procédés d'emballages pour les produits destinés à l'approvisionnement familial.

a) Colis non démontables susceptibles de faire retour à l'expéditeur.

b) Colis démontables susceptibles de faire retour à l'expéditeur.

c) Colis dits « abandonnés » ne faisant pas retour à l'expéditeur.

2° Emballages et procédés d'emballages pour le transport et la présentation des produits agricoles destinés au commerce.

a) Colis devant faire retour, mais sous un volume restreint par suite de démontage ou empilage.

b) Colis ne devant pas faire retour en restant la propriété de l'acheteur.

Par nature de marchandises, fruits, fleurs, légumes, produits de ferme, viande, etc., transportés à l'intérieur ou à l'extérieur de la France par voie de fer ou par voie mixte de fer ou d'eau.

Emballages de luxe.

3° Appareils de groupement destinés à éviter les manutentions partielles et à faciliter la réunion de colis d'une même destination soit à l'intérieur ou à l'extérieur de la France.

4° Dispositifs destinés à améliorer le transport des denrées de toute nature, par réfrigération, aération, division du chargement.

H. T.

LES TRAVAUX DU MOIS D'AOUT

Jardin potager. — On sème en pépinière des poireaux, oignons, choux de Milan, choux de Bruxelles, choux d'York et cœur-de-bœuf, on sème en place des navets, des carottes, des radis, oseille, épinard, des haricots pour consommer en vert, chicorée frisée, scarole d'hiver.

Les artichauts sont mis en végétation par une bonne fumure, un piochage et un arrosage abondant.

Les terres non irrigables sont préparées pour la plantation des pommes de terres de primeur qui se fera dans la deuxième quinzaine du mois : elles lèveront aux premières pluies.

On repique en place des tomates pour l'arrière saison ; des plants de choux fleur et de choux de Bruxelles.

Digitized by Google

Les pieds de cardon et de céleri sont entourés d'une butte de terre pour les faire blanchir.

Jardin fruitier. — On continue la greffe en écusson de l'oranger, mandarinier, citronnier, mûrier, amandier, pêcher, abricotier, cerisier, plantés en jeunes plants l'hiver précédent, en ayant soin de les mettre en sève au moyen d'une abondante irrigation : la même précaution doit être observée à l'égard des sujets sur lesquels on doit prendre les écussons.

Jardin d'agrément. — Les semis des plantes destinées à garnir les plate-bandes et les massifs du jardin d'agrément depuis le mois d'octobre jusqu'au mois de mai prochain, sont effectués pour la plupart dans la première quinzaine du mois d'août. Une grande partie se sème en pleine terre, en planche creuse bien ameublie par un ou plusieurs labours, ce sont : les Coréopsis élégant, Gaillarde peinte, Thlaspi, Myosotis, Pensées, Silène, Cinéraires, Statice, Scabieuse, Centaurée, Pâquerettes, Œillets de poète, de Chine, Marguerite et remontants, on peut encore semer des Giroflées.

Le réséda craint le repiquage, il est nécessaire de le semer en place, ou lorsqu'on ne dispose que de peu de place, il est préférable de faire le semis en pots de huit centimètres mis près à près, à bonne exposition et fréquemment arrosés.

Les plants de primevères de Chine ayant 2 ou 3 feuilles sont repiqués en godets ou en terrines, d'autres semis peuvent encore être faits mais il est déjà un peu tard pour avoir une floraison hâtive.

Les chrysanthèmes cultivées en pots ou en pleine terre, sont pincés pour la dernière fois. Leur bonne végétation demande de fréquents bassinages et de copieux arrosages.

Les boutures de pelargonium, géranium lierre et zonale, aquiranthes, anthemis, sont faites et repiquées dans un lieu frais et ombré.

Les parties gazonnées du jardin d'agrément sont piochées, les mottes laissées à la surface se déliteront dès les premières pluies.

La récolte des graines s'effectue au fur et à mesure de leur maturité : on marque au préalable les premières fleurs, parfaites comme forme et coloris, afin d'éviter la dégénérescence des variétés, ce qui arrive fatalement lorsque les graines sont récoltées à tout hasard. J. P.

ERRATA, Page 144

Au sujet des *Grignons épuisés*, rectifier ainsi les chiffres :

10 kilos Azote, à 1 fr. 50	15 f.	
1 k. 8 Acide phosphorique, à 0 fr. 50	0	90
8 k. 5 Potasse à 0 fr. 40	3	40
	19	30

Digitized by Google

INFORMATION

Ecole Nationale d'Horticulture. — CLASSEMENT DE SORTIE DES ÉLÈVES DE TROISIÈME ANNÉE. — *Promotion de 1901.* — 1. Lévêque. — 2. Agliany. — 3. Houlet. — 4. Le Lay. — 5. Rondeau. — 6. Viala. — 7. Roussel. — 8. Larsen. — 9. Duval. — 10. Seguin. — 11. Déchery.— 12. Simon. — 13. Voise. — 14. Barsacq. — 15. Zaborski. — 16. Altaras. — 17. Boulitrop. — 18. Serond. — 19. Mühlberg — 20. Berteau. — 21. Grisard. — 22. Vivès. — 23. Brun. — 24. Baron. — 25. Laurençont. — 26. Mompert. — 27. Boutin. — 28. Mahias. — 29. Guinet. — 30. Debrunner.— 31. Brayette. — 32. Claise. — 33. Hazard. — 34. Schmitt. — 35. Chorin.

D'après le programme de l'Ecole, le Conseil des professeurs a proposé à M. le Ministre d'Agriculture d'accorder le Diplôme aux vingt huit premiers et le Certificat d'études aux élèves suivants.

En outre, le Conseil a demandé à M. le Ministre de l'Agriculture d'accorder un stage d'une année aux élèves Lévêque et Agliany, une médaille d'or à l'élève Houlet, une médaille d'argent à l'élève Le Lay et une médaille de bronze à l'élève Rondeau.

BIBLIOGRAPHIE

Flore analytique de l'Algérie et de la Tunisie. — Les amateurs de plantes spontanées trouveront dans un petit livre de 460 pages un guide précieux pour leurs recherches botaniques.

Les savants auteurs de la *Flore de l'Algérie*, MM. Battandier et Trabut, professeurs à l'École de Médecine et de Pharmacie d'Alger, donnent dans leur nouvel ouvrage, sous forme de tableau analytique, la description de plus de trois mille plantes observées en Algérie et en Tunisie.

Les personnes peu initiées à la botanique arriveront à déterminer les différentes plantes sans aucune difficulté.

Les auteurs ont voulu vulgariser une science vraiment utile et attrayante dont l'étude était très difficile pour le simple amateur qui pouvait rarement consulter les ouvrages spéciaux d'un prix élevé et rédigés pour les spécialistes.

MM. Battandier et Trabut ont bien voulu consentir un rabais en faveur de la Société d'Horticulture, en cédant leur ouvrage au prix réduit de 4 francs.

La *Flore analytique de l'Algérie et de la Tunisie* d'un format commode et portatif, sera expédiée franco et recommandée aux sociétaires qui en feront la demande contre un mandat-poste de 4 fr. 50 adressé au Secrétaire de la Société, 10, rue Horace Vernet, Alger.

Le Président de la Société, Directeur-Gérant du *Bulletin :* Dr TRABUT

Imp. Agricole et Commerciale, rue Sadi-Carnot, 11 *bis*, Agha-Alger

Digitized by Google

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ALGER

8e Année · N° 8 Août 1904

Revue Horticole de l'Algérie

SOMMAIRE :

Le Concours oléicole de Sfax (*suite et fin*). — Dessiccation des tomates. — La Choucroute. — La Mouche de l'olivier. — Contre la Mouche de l'olivier (*Dacus Oleæ*). — La conservation des fruits et des légumes. — Les travaux du mois de septembre. — Informations. — Bibliographie.

LE CONCOURS OLÉICOLE DE SFAX

JANVIER 1904

RAPPORT

DE

MM. DELOUPY, POUGET ET TRABUT

Délégués du Gouvernement Général de l'Algérie

(Suite et fin)

LE CONGRÈS

Le Congrès, il faut l'avouer, n'a pas été ce qu'il aurait pu être. Les réunions ont été rares et peu suivies, les communications sur lesquelles on comptait n'ont pas été faites, le compte-rendu se réduit donc à peu de choses.

Altération des huiles d'olive

M. MARCILLE résume l'état de nos connaissances actuelles sur les causes qui provoquent l'altération des huiles.

L'altération des huiles peut se traduire soit par une augmentation de

Digitized by Google

l'acidité, soit par l'odeur et la saveur spéciales qui caractérisent les huiles rances.

Les causes de ces altérations sont différentes, car certaines huiles deviennent acides sans rancir, d'autres rancissent sans que leur acidité ait augmenté.

L'opinion généralement admise aujourd'hui est que l'acidification des huiles est due au développement de microorganismes, tandis que la rancidité est due à l'oxydation des huiles, oxydation qui est favorisée par l'action de la lumière.

M. Marcille rappelle les expériences de Van Tieghem : En introduisant dans l'huile un corps quelconque *humide* on le voit bientôt se recouvrir d'une végétation formée par le développement de plusieurs mucédinées. Grâce à l'humidité apportée par le corps étranger, les spores que l'huile contient, qui se trouvaient sur l'olive même au moment de la cueillette et qui ont été entraînés dans l'huile pendant la fabrication, peuvent se développer et fructifier [1].

Lorsque la germination a eu lieu on peut enlever le corps poreux qui servait de support au champignon et laisser celui-ci dans l'huile : il continuera à se développer parce qu'il sécrète une diastase (lipase) qui dédouble le corps gras dans lequel il vit en glycérine et en acide gras : la glycérine est absorbée par le champignon, elle lui sert de nourriture, l'acide gras reste dans l'huile et augmente son acidité.

Les recherches de M. Marcille ont porté sur les olives :

On sait que les olives conservées en tas s'échauffent, se couvrent de moisissures et que l'huile qu'elles donnent alors est acide.

D'après M. Marcille, l'acidité serait due au développement des moisissures : des olives conservées dans des flacons avec un peu de chloroforme qui empêche le développement des moisissures donnent une huile neutre.

On obtient le même résultat en maintenant les olives pendant plusieurs jours dans une étuve à une température de 40° à 50°, voisine de celle qui se développe dans les olives conservées en tas.

L'huile est toujours acide, au contraire, si pendant la conservation des olives il s'est développé des moisissures. Les moisissures ne sont sans doute pas les seuls microorganismes qui sécrètent de la lipase, les

(1) Dans une huile préalablement chauffée la germination ne pourra pas se produire car les spores ont été tuées par la chaleur.

Digitized by Google

ferments qui se développent dans les margines doivent jouer le même rôle que les moisissures ainsi s'expliquerait l'acidité des huiles d'enfers.

Pour éviter cette altération il importe d'abord de séparer l'huile des margines au plus tôt, puis de la débarrasser par la filtration des margines qui la souillent. Le lavage de l'huile nous paraît utile, pratiqué au moment même de la fabrication il enlève tout de suite les margines ; il est vrai que l'huile retient de l'eau, mais c'est de l'eau pure, bien moins apte que la margine à nourrir les germes ou les ferments que l'huile peut contenir. Cette opération ne doit d'ailleurs pas faire négliger la filtration.

Le rancissement de l'huile est dû à l'oxydation, les expériences de M. Marcille montrent que le rancissement est plus rapide à la lumière qu'à l'obscurité, qu'il est d'autant plus grand que la surface libre de l'huile est elle-même plus grande.

Elles montrent aussi par l'examen des propriétés chimiques avant et après le rancissement qu'il y a eu fixation d'oxygène.

Au point de vue pratique, M. Marcille conseille de conserver les huiles non dans des bouteilles en verre blanc mais dans des bouteilles en verre jaune qui absorbant les rayons chimiques, rendraient l'oxydation moins facile.

Nouvel appareil pour le traitement des grignons le "Perfect"

M. DUFFAU fait une conférence sur le procédé que nous avons déjà analysé au sujet des machines du Concours.

M. MILLIAU fait une communication sur la nécessité d'avoir recours à une méthode uniforme d'analyse pour les huiles (vœu adopté).

M. MARCILLE traite la question de l'analyse des grignons ; les procédés en usage ne donnent pas toujours des résultats concordants, il faudrait aussi adopter une méthode sûre et uniforme dans l'intérêt des producteurs.

Les Conserves d'Olives

(Communication du Dr Trabut)

La grande production de belles olives devrait en Tunisie engager à y créer des usines pour la préparation de conserves. Les olives de conserve

Digitized by Google

constituent un article important du commerce des matières alimentaires, la consommation pourrait augmenter encore beaucoup, si on offrait un produit de bonne qualité et à bas prix, ce qui peut facilement être réalisé en Tunisie.

L'olive verte qui est surtout en usage est de peu de valeur au point de vue alimentaire, c'est un hors-d'œuvre ; mais l'*olive mûre* pourrait, bien conservée, devenir un véritable aliment, dont il est impossible de prévoir exactement le débouché en Europe. Ce fruit très huileux est réellement nourissant, sa pulpe est fondante et d'une digestion plus facile que celle du fruit vert.

Une poignée d'olives mûres avec du pain au début d'un repas, ne déplairait pas dans les contrées les plus diverses. Si ces olives pouvaient y arriver à bas prix, les populations ouvrières trouveraient dans ce fruit un aliment riche et réparateur.

La préparation des olives mûres est aussi plus facile, car elle peut être faite pendant toute la période de la récolte des olives à huile.

Sur les bords de la Méditerranée, on a préparé de tout temps les olives noires au sel, mais généralement le produit obtenu n'est pas susceptible de longue conservation. Ces olives noires sont en partie privées de leur eau par le traitement qui consiste à les saler et à laisser s'écouler le liquide amer qui en découle.

En Californie, on est arrivé à un bien meilleur résultat par la mise en saumure des olives noires comme des olives vertes.

Les Américains consomment maintenant de très grandes quantités de conserves d'*olives mûres*.

Sur mes conseils, une usine de conserves à Bougie, a préparé des olives mûres qui sont excellentes, et qui trouvent acheteurs en France et en Angleterre.

D'une manière générale, les grosses olives sont préférables pour cette conserve, mais les petites olives peuvent aussi être utilisées plus facilement que pour la conserve verte, la chair se détachant très bien quand on les mange, sans qu'il soit nécessaire de ronger tout autour du moyau. Une condition très importante de succès réside dans le triage des variétés et catégories qui doivent être traitées.

Il importe dès l'arrivée des olives de les classer.

En Californie on emploie un trieur spécial qui est très simple, sur une première section, les olives en mélange se séparent des feuilles qui

Digitized by Google

tombent par les fentes du fond; les petites olives tombent ensuite dans une succession de caissons, enfin les plus grosses qui n'ont pas trouvé de trous assez gros, arrivent au bout de l'appareil, cinq catégories calibrées sont ainsi isolées et traitées séparément.

On devra aussi, autant que possible, séparer les olives très mûres, de celles qui sont simplement rouges, enfin en cours des manipulations on retire les fruits écrasés ou trop mûrs.

Les olives ainsi triées devront d'abord être soumises à l'action d'une lessive alcaline, dans le but de leur enlever leur amertume. Ce traitement est assez délicat, il varie d'intensité et de durée avec les lots, il faut arriver par la pratique à déterminer exactement les détails d'exécutions.

On peut employer la soude ou mieux la potasse caustique du commerce, on peut produire cet alcali en ajoutant à des solutions les sulfates de soude ou de potasse, ou de carbonates des mêmes bases de la chaux.

Ce traitement est rapide.

On peut employer aussi les carbonates en prolongeant l'opération et en ajoutant une forte proportion de sel à la dissolution alcaline.

Dans la solution à 1,5 o/o de potasse, la durée de l'immersion peut être réduite à quatre heures, les téguments de l'olive sont légèrement dissociés et les olives plongées dans l'eau y perdent facilement leur amertune, une faible partie de l'huile est saponifiée et est éliminée par les immersions dans l'eau.

Pour éviter cette perte on peut, quand on n'est pas pressé, mettre les olives dans une saumure rendue alcaline par du carbonnate de soude, au bout de quelques semaines, l'amertume disparaît et la saponification est réduite au minimum. Ce dernier procédé n'a jamais été employé, et il devra faire l'objet de quelques essais avant d'être mis en pratique.

Les olives passées à la soude ou à la potasse doivent être rincées en les soumettant à un lavage continue ou en changeant l'eau des réservoirs deux fois par jour, jusqu'à ce que le goût de l'alcali ait disparu, elles sont alors mises à la saumure, il convient de les faire passer graduellement par des saumures de plus en plus concentrées :

2,5 o/o de sel, deux jours.
3,6 o/o — six —
7,5 o/o — deux semaines.
10 à 12 o/o définitivement.

Digitized by Google

L'eau employée devra être aussi pure que possible, les eaux chargées de matières organiques et de microorganismes ne conviennent pas.

Pour assurer une bonne conservation, il est bon de pasteuriser les barils de conserve. On peut d'abord étuver à la vapeur les barils puis les remplir et envoyer un jet de vapeur en ayant la précaution d'agiter de manière à chauffer uniformément toute la masse à 80°, 95°.

Cette précaution parait indispensable pour obtenir une conservation absolue sous tous les climats et à toutes les saisons.

Pour une conserve à bas prix qui pourrait facilement être produite en grande quantité en Tunisie, je pense que l'on pourrait simplifier beaucoup les opérations et se borner à conserver dans de grands réservoirs les olives mûres dans une saumure rendue alcaline par addition de carbonate de soude. Au moment de la livraison, les olives seraient placées dans une saumure ordinaire.

Je suis convaincu que ces olives qui ne reviendraient pas à 25 centimes le kilo pourraient être l'objet d'une grande consommation, non plus comme hors-d'œuvre de luxe, mais comme un aliment réparateur pour les travailleurs qui ne tarderaient pas à en apprécier la valeur.

Une des conditions de réussite pour une industrie basée sur la mise en œuvre de ces olives mûres, c'est de produire une assez grande quantité pour livrer à bas prix le produit courant de grande consommation.

Les produits de luxe constitués par les olives énormes que l'on rencontre dans la Régence seront aussi intéressants, mais pour le moment la production en sera forcément limitée.

Cette industrie des olives mûres n'exclut pas la fabrication des olives vertes, au contraire, l'usine pourrait commencer la campagne par la mise en œuvre des olives vertes.

Mais cette marchandise est plus difficile à se procurer, en Algérie et en Tunisie la récolte prématurée des olives soulève des conflits en raison des vols qui en sont la conséquence.

La préparation des olives vertes est aussi plus délicate, la durée de la récolte est beaucoup plus courte, mais sans aucun doute une usine de conserves d'olives devrait préparer les conserves d'olives vertes, les conserves d'olives mûres, à différents degrés, à la saumure, enfin les olives noires au sel, très recherchées par la consommation locale.

Ces olives noires au sel, bien préparées, peuvent aussi fournir un produit de luxe pour l'exportation.

Digitized by Google

En Tunisie et en Algérie, pour favoriser l'industrie des conserves, il conviendrait de propager quelques-unes des bonnes variétés déjà acclimatées. En général, les races d'olives de conserve exigent un sol plus frais que les olives à huile ; elles prospèrent dans les régions où les olives à huile sont moins riches ; elles aiment l'irrigation qui développe la pulpe.

Les variétés à recommander sont nombreuses ; je me borne à citer les plus connues :

Olive de Saint-Denis-du-Sig et Tlemcen ;
Grosse Chemlal de l'Oued-Amizour ;
Besbassi ou Grosse du Hamma de Constantine ;
Barouni de Sousse ;
Grosse de Miliana ;
Tefah ;
Bouchouk ;
Adjeraz, à faire en vert ;
Grosse Aberkane des Beni-Aïdel ;
Nab Djemel ;
Limli de Seddouk ;
Zarazi ;
Olive royale, verdale, oliviere, etc.

Les races d'oliviers de conserve n'ont pas encore, en Algérie comme en Tunisie, attiré l'attention des producteurs, la consommation locale étant approvisionnée par quelques arbres dispersés dans les olivettes ; il est temps de diviser le travail et de créer des olivettes spéciales pour la production de l'olive de conserve ; certaines races peuvent déjà convenir, mais il serait prudent de faire une étude comparative des très nombreuses variétés qui peuvent être réunies de tous les points du bassin méditerranéen.

Destruction de la Cochenille et de la Fumagine des Oliviers

M. ZACHAREWICZ, dans une communication, fait ressortir l'avantage de traiter les oliviers par une pulvérisation de bouillie cuprique avec addition d'une émulsion de pétrole ou savon.

La formule recommandée est la suivante :

Digitized by Google

Savon noir.....	1 kilo
Pétrole.....	4 —
Sulfate de cuivre.....	1 —
Eau.....	100 litres

M. TRABUT fait remarquer que les bouillies au savon qu'il a expérimentées et conseillées ont toujours été rejetées par les agriculteurs en raison de l'encrassement produit dans les appareils de pulvérisation.

(Communication du Dr Trabut)

La cochenille des oliviers *(Lecanium oleæ)* est très répandue dans les olivettes de Sfax, les dégâts causés sont très considérables, et il paraît urgent de trouver un moyen pratique de limiter ce mal. Je ne parle pas de la fumagine, chacun sait que le champignon noir de la fumagine ne se développe que sur les excrétions sucrées que la cochenille répand tout autour d'elle, détruire les cochenilles c'est donc détruire la fumagine.

Depuis plusieurs années, je recommande comme un moyen très efficace dans la lutte contre la cochenille des oliviers, la propagation du figuier dans le voisinage des oliviers, le figuier nourrit un parasite le *Ceropiaste* lui même parasité par une mouche bleue le *Scutellista cyanea*, qui détruit facilement le Lecanium de l'olivier. Il en est de même d'un autre insecte parasite du Ceroplaste, le *Talpochares*, sorte de petit papillon semblable à une teigne.

Grâce à ces insectes auxiliaires du cultivateur, que l'on peut entretenir sur le figuier, les oliviers seront facilement préservés de leur principal ennemi.

Dans ces derniers temps on a beaucoup préconisé des pulvérisations au pétrole avec émulsion de savon. J'ai depuis plusieurs années préconisé beaucoup de formules insecticides, et j'ai vu que les préparations à base de savon étaient rapidemment abandonnées par les colons, les instruments sont très vite obstrués et hors d'usage.

J'ai préconisé en 1898, les émulsions faites avec les fruits du savonnier *(Sapindus utilis)*. Mais ce produit est encore trop rare. Cependant en raison des plantations importantes qui sont faites depuis quelques années, on peut espérer pouvoir utiliser cette formule.

En attendant, j'ai fait construire par un de nos meilleurs constructeurs

Digitized by Google

de pulvérisateurs de France, un pulvérisateur à deux compartiments, l'un pour l'eau, l'autre pour le pétrole, la pression est donnée également par une pompe et le débit du pétrole est réglé par un robinet gradué. En ouvrant le robinet plus ou moins, on pulvérise à 2, 3, 5, 10 o/o le pétrole émulsionné simplement dans le jet au moment de la sortie.

Cette émulsion est rendue plus active, si on emploie de l'eau alcaline, par addition de chaux, 500 gr. de chaux et 500 gr. de sel par hectolitre. Pour traiter les oliviers à Sfax, il faudrait disposer de pulvérisateur en forme de tonneau, porté sur deux roues, et contenant 200 litres. On peut aussi utiliser une bouillie cuprique si on veut combattre le *Cycloconium*, qui envahit parfois les oliviers et provoque la chute des feuilles.

Le traitement devrait être fait assez tôt pour que le goût de pétrole ne se retrouve pas dans les olives, au moment de la récolte.

Les traitements contre les cochenilles ne sont pas nécessaires tous les ans, un arbre bien traité, peut-être débarrassé pour quelques années de ses parasites.

Il est à remarquer que les cochenilles se développent d'autant mieux que l'arbre est souffreteux, les soins culturaux, les fumures, la taille, reduisent singulièrement les dégâts du parasite.

M. Chapelle, professeur d'Agriculture du Var, dit qu'il a depuis longtemps employé avec succès la *bouillie bordelaise nicotinée* ; dans le traitement du noir des oliviers le succès a été complet.

Utilité d'une Olivette expérimentale à Sfax

Il est très remarquable qu'à Sfax une seule variété d'olive soit cultivée, il est très probable que cette variété a dû être adoptée après quelques tentatives par les premiers oléiculteurs de la région.

Mais il est difficile d'admettre que parmi les 500 variétés d'oliviers du bassin méditerranéen, la Chemlali de Sfax soit la seule olive pouvant donner des résultats avantageux.

En admettant que la *Chemlali* ait hérité d'une résistance particulière à la sécheresse et à la vie dans une région désertique, il est possible et presque certain que bien d'autres oliviers pourraient être multipliés par la greffe sur Chemlali.

La dépense résultant du greffage de 17 arbres à l'hectare serait insignifiante.

Digitized by Google

La *Chemlali* a de grandes qualités ; mais il ne faut pas oublier qu'en cherchant dans le domaine des plantes cultivées on peut toujours trouver mieux.

Le grand défaut de la Chemlali est de donner une huile trop margarinée. Ce défaut est inhérent à la race d'olivier et non au climat comme on pourrait le croire.

Il me semble qu'il serait facile de choisir autour de Sfax 250 oliviers, de les greffer avec les meilleures races connues et de les observer avec soin.

J'ai réuni déjà, à la Station botanique de Rouïba, une assez belle collection d'oliviers. La Station expérimentale de Sfax y trouverait toutes les bonnes variétés que je suis allé chercher sur place et aurait ainsi les meilleurs types d'Espagne, du Midi de la France et d'Italie, même de la région de Bari.

Rien n'est plus facile que de faire voyager des greffons d'oliviers, il suffit de les envelopper dans un papier paraffiné et au printemps ils peuvent se conserver, ainsi protégés, pendant plus d'un mois.

L'olivette expérimentale de Sfax présenterait un grand intérêt, car jusqu'à ce jour les colons n'ont fait que suivre servilement les méthodes indigènes résultant d'une longue routine. Mais rien ne prouve que nous ne pouvons pas faire mieux en demandant de nouvelles données aux sciences qui guident partout l'agriculture moderne.

DESSICCATION DES TOMATES

Sous ce titre, vous avez reproduit dans votre numéro de juillet dernier, un article de l'*Agriculture nouvelle*, ayant trait à la dessiccation des tomates au soleil d'abord puis à l'aide d'un évaporateur.

L'auteur de cet entrefilet estime que le procédé de dessiccation au soleil, tel qu'il est pratiqué en Espagne, depuis je ne sais combien d'années, est, pour les pays chauds, sujet aux accidents les plus fâcheux. Il préconise, en conséquence, le séchage à l'évaporateur.

Loin de critiquer ce dernier procédé qui, j'ai pu m'en rendre compte dans l'Est de la France, est pratiqué avantageusement pour divers fruits, je dois pourtant donner à vos lecteurs l'assurance que la dessiccation au soleil me

Digitized by Google

semble tout aussi avantageuse et surtout moins coûteuse que l'autre, à la condition toutefois de lui donner une petite variante qui a bien son importance.

Les tomates ayant été coupées dans le sens qu'indique M. Tristschler, puis suffisamment salées au sel fin, il est de toute nécessité, après les avoir placées, sans contact, sur des claies ou même des planches, de les recouvrir d'un voile léger (gaze ou tarlatane) afin d'éviter les poussières ambiantes et surtout les dépôts d'œufs par les insectes. Il est bien entendu que l'étoffe employée doit être suffisamment surélevée de manière à ne pas toucher les tomates. Avec ce mode de séchage, point n'est besoin de les rentrer la nuit, ce qui est incommode pour ceux qui ne disposent pas de locaux spéciaux ; on n'a qu'à recouvrir le tout d'une toile suffisamment imperméable.

Par les fortes chaleurs que nous traversons en ce moment, la moyenne du temps nécessaire à une parfaite dessiccation est de quinze jours.

Pour compléter ce procédé que j'ai toujours employé avec succès, puisque je dispose encore en très parfait état de conservation des tomates récoltées en juillet et août 1902, il convient d'imbiber légèrement *d'huile d'olives*, soit avec l'index, soit avec une plume, toutes les tomates séchées et les disposer ensuite dans une petite jarre, voire même une marmite faïencée, en ajoutant entre chaque couche deux ou trois feuilles sèches de laurier-sauce. Fermer ensuite le récipient avec un linge fin, recouvert d'une assiette.

Tel est dans sa simplicité le procédé de dessiccation de tomates que je pratique avec succès dans le jardin potager de l'hôpital-hospice de Marengo. Il est peu coûteux et surtout très avantageux pour la cuisine d'hiver, car ce légume ainsi conservé donne à la préparation des aliments — le bouillon gras compris — une saveur et une couleur toutes particulières.

J. Royer,
Econome de l'hôpital de Marengo.

LA CHOUCROUTE

Le chou ne joue pas dans l'alimentation française le rôle important qu'il devrait avoir. Bien que la consommation de la choucroute se soit propagée dans nos grandes villes, cette préparation appétissante et saine est à peu près inconnue dans nos campagnes, si l'on excepte la région lorraine et les cantons tout proches voisins de l'Alsace.

Digitized by Google

La choucroute, dont le nom français dérive du mot allemand *saueckraut*, qui veut dire chou salé, est une préparation culinaire originaire d'Alsace, d'où elle s'est répandue depuis fort longtemps dans l'Allemagne entière.

Presque toutes les variétés de choux peuvent servir à la préparation de la choucroute pourvu qu'ils soient bien pommés ; on peut utiliser le chou cabus, le chou blanc, le chou de Milan, le chou cœur de bœuf ; en Alsace, on dit que le chou quintal est celui qui donne la meilleure choucroute.

La fabrication de la choucroute est excessivement simple, les agriculteurs pourraient facilement s'adonner à sa préparation ; ils pourraient en tirer un bon profit ou tout au moins se procurer l'avantage d'une nourriture d'hiver plus variée.

La fabrication de la choucroute commence avec l'automne. Les choux arrachés sont entassés dans un endroit sec, bien couvert, obscur si possible, et où règne une température peu élevée. Les celliers exposés au nord sont tout indiqués pour cet usage.

Au bout de quelques jours, lorsque les têtes sont devenues blanches, on enlève les feuilles pendantes et l'on coupe le chou en lanières après en avoir retiré le cœur.

La mise en tas a deux avantages : les choux deviennent plus tendres et les feuilles ont perdu leur coloration verte.

Plus la choucroute est blanche, plus elle est appréciée et tenue pour bien réussie. Cependant disons qu'une choucroute un peu jaune peut n'être pas plus mauvaise au goût, mais trouve plus difficilement preneur dans le commerce. La blancheur est donc surtout une qualité marchande. En se plaçant au point de vue commercial, il est une qualité essentielle que doit posséder une belle choucroute : elle doit être très fine et très longue. Cette finesse la rend plus présentable, mais n'ajoute rien au goût.

Dans les Vosges, les cultivateurs qui préparent la choucroute pour leur usage personnel se servent pour couper les choux d'un couteau analogue à celui qu'emploient les boulangers parisiens pour débiter le pain. Cette manière de débiter les choux donne une choucroute grossière. Ce couteau vulgaire est souvent remplacé par un outil plus perfectionné. Sur un cuvier destiné à recueillir les choux coupés, on dispose une planchette munie transversalement de cinq ou six lames d'acier très tranchantes et posées sous un angle convenable pour bien couper. Ces lames ont 15 à 20 centimètres de large. Sur les bords de la planche, dans le sens de la longueur, il existe deux baguettes qui servent de guide à la trémie dont nous allons parler. Cette trémie, dont la largeur est exactement celle des lames tranchantes, est assez longue pour contenir au moins un chou, le plus souvent deux ou trois. On imprime à cette trémie un mouvement de va-et-vient ; les choux qu'elle contient, comprimés à l'aide d'une planchette, viennent se presser contre les

Digitized by Google

lames et se divisent en rubans étroits, c'est déjà un progrès ; mais les choux ainsi préparés ne présentent pas des filaments assez fins encore. Dans l'industrie, on emploie de véritables machines mues à bras ou au moteur.

Un disque horizontal en fonte porte un série de couteaux ajustables suivant la finesse que l'on veut donner au produit final. Ce disque est animé d'un mouvement rapide de rotation. Les choux, comprimés comme précédemment contre les couteaux, se coupent en minces lanières presque aussi etroites que celles du tabac à fumer.

Nous avons dit qu'avant de couper les choux, on enlevait le cœur ou trognon. Dans les ménages, on emploie pour ce travail une tarière semblable à celle dont se servent les sabotiers pour creuser les sabots ; dans l'industrie, les lames des tarières sont montées sur un axe horizontal ou vertical animé d'un mouvement de rotation rapide. Il suffit de présenter les choux devant l'outil pour que le trognon soit enlevé en un instant.

Les choux coupés comme nous venons de le dire sont empilés dans un tonneau ouvert à l'une des extrémités et posé debout sur le fond plein. Si le tonneau est muni d'une bonde, il faut que celle ci soit soigneusement fermée.

Sur le fond du tonneau, on place une couche de choux hachés épaisse de 15 centimètres environ. Sur cette couche, on répand très régulièrement du sel de cuisine auquel on ajoute quelques baies de genièvre. Par dessus le sel, une seconde couche de choux ; puis une couche de sel et ainsi de suite jusqu'à ce que le tonneau soit plein.

Quand on a posé trois couches de choux on a soin de fouler soigneusement le tout avec un pilon de bois. On répète ce pilonnage lorsqu'on a posé trois nouvelles couches et l'on recommence de trois en trois couches.

Lorsque le tonneau est à peu près plein, lorsque les choux atteignent jusqu'à 12 ou 15 centimètres du bord, on répand une dernière couche de sel. On recouvre d'un linge bien propre, sur lequel on place un fond mobile assez large pour bien recouvrir les choux, mais assez étroit pour descendre dans le tonneau à mesure que les choux se tassent, car ils vont se tasser.

Sur le fond mobile on place de grosses pierres, qu'on a eu le soin de laver et de débarrasser de la terre qui pouvait y adhérer.

On emploie environ 3 kilogrammes de sel par hectolitre de choux.

Les choux ne tardent pas à fermenter. Dès le deuxième jour la fermentation est active. On sort alors les choux du tonneau, on les lave soigneusement à grande eau, et après ce lavage on les empile comme la première fois en alternant les couches de choux de couches de sel. Comme les choux se sont tassés, on ajoute des choux nouveaux de façon à remplir le tonneau. De deux en deux jours on recommence cette opération de lavage et de remise en tonneau. La blancheur de la choucroute dépendra en grande partie du soin plus ou moins grand apporté à ces manipulations.

Digitized by Google

Au bout de huit jours le fond mobile se recouvre d'un liquide boueux et fétide. On cesse les lavages, mais on a soin d'enlever le liquide boueux tous les cinq ou six jours, et on le remplace par une égale quantité d'eau salée.

Quinze jours après la choucroute est prête et peut être livrée à la consommation. Elle peut se conserver plusieurs mois, et même d'une année à l'autre, mais il faut avoir soin qu'elle n'entre jamais en contact avec l'air et pour cela il faut veiller à ce qu'elle soit toujours recouverte d'une couche suffisante d'eau salée.

Lorsqu'on veut expédier la choucroute, on la sort des tonneaux, on la fait égouter et on l'emballe dans des tonneaux en bois blanc qui doivent être absolument étanches.

Lorsqu'un tonneau est en vidange, il faut prendre les mêmes précautions que celles prises pendant la fermentation. La choucroute ne doit jamais être en contact avec l'air.

On constitue un faux fond, soit de toutes pièces, soit en rognant les bords du fond enlevé, on place ce faux fond sur la choucroute, on le charge de pierres et l'on ajoute une couche suffisante d'eau salée.

Dans l'industrie ou dans les maisons bien installées et s'occupant spécialement de la vente de la choucroute on remplace les pierres par des presses.

Les choux ainsi préparés sont beaucoup plus faciles à digérer qu'à l'état nature. Ils ont une saveur légèrement acide qui plait au palais et excite l'appétit. C'est un aliment très recherché et très goûté de la population de l'Allemagne ; c'est en effet un aliment des plus nourrissants, très économique et qui mériterait d'être mieux connu de nos populations rurales auxquelles il rendrait de bien grands services.

L'odeur fétide qui s'exale de la choucroute en fermentation n'a rien d'inquiétant ; elle se perd complètement au lavage.

Avant d'être consommée, la choucroute doit être lavée plusieurs fois à grande eau.

Voici une excellente recette pour l'accomoder : dans une casserolle, vous la mettez avec un morceau de lard fumé, des saucisses et cervelas, de la graisse de rôti ; lorsqu'elle est cuite vous ajoutez du vin blanc et un peu de bouillon.

La cuisson durera au moins six heures sur un feu doux. Une cuisson plus prolongée ne saurait nuire, au contraire.

Pour servir vous mettez la choucroute sur un plat et par dessus la choucroute vous posez le lard, les saucisses et le cervelas.

Dans les restaurants élégants et les brasseries on sert la choucroute avec des saucisses de Francfort ou une tranche de jambon.

Le chou joue aussi un grand rôle dans l'alimentation populaire du peuple russe.

Digitized by Google

On prépare, en Russie, une sorte de choucroute qui diffère essentiellement de la choucroute alsacienne, mais qui est très appréciée des moujiks.

Les choux sont coupés absolument comme pour préparer la choucroute ordinaire. On les met dans uterrine en poterie, on les saupoudre de graines de fenouil, de cumin, d'un peu de genièvre et de sel ; on arrose d'un peu de vinaigre et l'on charge de pierres.

Au bout de vingt-quatre heures cette choucroute, connue sous le nom de chou-aigre, est bonne à être consommée.

On l'accomode par un procédé analogne à celui que nous avons donné plus haut. On s'en sert aussi pour confectionner des soupes.

En France, la choucroute se répand rapidement et sa consommation croit chaque jour ; mais elle est un aliment des classes aisées plutôt que celui des classes pauvres. Elle est loin de d'avoir la vogue qu'elle devrait avoir, car elle devrait entrer dans l'alimentation des cultivateurs au même titre et en même proportion que la pomme de terre et le haricot.

Les centres de frbrication de la choucroute sont en France Nancy et Belfort, depuis que Strasbourg a eté violemment séparé du giron de la patrie ; on trouve dans ces villes des établissements qui préparent chaque année des centaines de mille de kilogrammes de choucroute. Près de Paris, des usines également très importantes transforment en choucroute les choux que l'on cultive dans la plaine de Gennevillers. Il existe encore quelques fabriques de choucroute en Auvergne.

(Agriculture Nouvelle) L. TRITSCHLER.

LA MOUCHE DE L'OLIVIER

La mouche de l'olivier (*Dacus oleæ*), appelée également *keïroun*, est incontestablement, après la *fumagine*, le parasite le plus redoutable des oliveraies.

Chaque année, la mouche cause des dégâts considérables, quand elle n'anéantit pas totalement la récolte.

C'est une petite mouche de 0m005 de longueur ; son corps est d'un gris jaunâtre, ses yeux sont noirs et l'abdomen est de couleur rousse avec tâches noires.

Le keïroun passe l'hiver à l'état de pupe, enfoncé dans le sol.

On le rencontre dans les greniers des moulins où l'on emmagasine les olives.

Digitized by Google

Le printemps venu, les mouches se mettent à voltiger sur les oliviers.

Vers la fin de juillet, la femelle perce l'olive avec sa tarière et dépose un œuf sous l'épiderme du fruit.

Chaque mouche pond environ douze fois par jour, et cela, durant plusieurs jours consécutifs.

Dans la plupart des cas, trois générations de *Dacus* se succèdent normalement de l'été à l'hiver. La première génération a lieu vers la mi-juillet, la deuxième vers la mi août, la troisième à la fin de septembre.

Le ver qui sort de l'œuf se nourrit de pulpe et creuse des galeries dans l'olive ; il mesure cinq millimètres de longueur lorsqu'il a atteint son complet développement ; il est d'un blanc jaunâtre, avec dix anneaux, et est pourvu de mandibules noires.

On rencontre souvent deux ou trois larves dans une olive.

Deux ou trois semaines après l'éclosion, la larve se transforme en chrysalide dans l'olive même, mais si celle-ci tombe, la larve s'enfonce dans le sol pour s'y transformer en pulpe.

Les attaques du *Dacus* ont pour effet de faire tomber les fruits ; de plus, quand les olives ne tombent pas, elles sont évidemment de qualité inférieure et fournissent une huile qui n'est pas comestible et qui ne peut être employée que pour l'éclairage ou l'industrie.

Un grand nombre de procédés de traitement ont été préconisés pour lutter contre la mouche de l'Olivier : je dois dire que tous, ou presque tous, sont assez peu pratiques et peu efficaces. Il est à souhaiter que l'on trouve dans un avenir prochain un procédé ayant une action certaine contre le *Dacus*.

On a recommandé de disposer dans les arbres de petits récipients plats contenant du miel additionné de 1 0 0 d'acide arsénieux ; les mouches sont attirées par le miel et sont empoisonnées par l'arsenic.

Un oleiculteur italien a prétendu tout dernièrement avoir préservé des oliviers atteints de la mouche en les traitant avec un mélange de soufre et d'eau. Afin de faciliter le mouillage et l'application du soufre, on fait éteindre 1 kilogr. de chaux vive, et lorsqu'elle est réduite en poudre on y ajoute 2 ou 3 kilogr. de soufre ; on mélange intimement la chaux et le soufre, et on dilue le tout dans 100 litres d'eau.

Les pulvérisations doivent être effectuées au moment de la ponte du *Dacus*, c'est-à dire en juillet et août.

Les recherches faites en Italie, notamment par M. le Dr de Cillis, ont montré que la mouche affectionne tout particulièrement une nourriture sucrée et se montre très friande du *miellat* engendré par les kermès. Il résulte de ces observations que la meilleure méthode à appliquer pour lutter contre la mouche, est de s'efforcer de faire disparaître les *Lecanium*, et de substituer au miellat une nourriture sucrée empoisonnée susceptible de rester le plus longtemps possible fluide sur la plante.

Digitized by Google

On a remarqué que lorsque la mouche devient adulte, les ovaires ne sont pas encore parvenus à leur état de maturité, et on doit attendre environ une semaine, dans la saison chaude, pour que les œufs soient en état d'être déposés. Il a été égalemedt observé qu'avec la seule nourriture sucrée, la mouche peut vivre très longtemps et qu'à son défaut, elle meurt en peu de jours.

Nous estimons que des pulvérisations abondantes faites avec une solution de mélasse et d'arsenic pourraient fournir d'excellents résultats. Dans tous les cas, il est à remarquer que les oliviers sains, non atteints de fugamine, sont moins exposés aux attaques du *Dacus* ; cela ressort évidemment des observations faites, à savoir que la mouche de l'olivier, pour se développer normalement, exige des matières sucrées.

Supprimant les *Lecanium*, on supprimera la *fumagine* et on arrêtera les invasions et les ravages du *Dacus*.

***

Le raclage des écorces pour la suppression des abris où se réfugient les mouches durant l'hiver, quoique assez difficile à faire, doit être exécuté avec soin.

Il sera bon d'opérer ce raclage sur toutes les branches que l'on pourra atteindre.

Le raclage effectué, on pourra badigeonner au pinceau ou à la brosse toutes les branches, y compris le tronc, avec la solution suivante : eau 100 litres, chaux vive 7 kilogr., soufre 3 kilogr., savon noir en pâte 3 kilogr., sulfate de fer 5 kilogr.

On met dans un récipient quelconque la chaux, le soufre et le savon, on verse de l'eau qui éteindra la chaux et dissoudra le savon. Après avoir malaxé le mélange on le versera dans l'eau dans laquelle on aura fait dissoudre le sulfate de fer.

On pourra également employer la solution suivante : eau 100 litres ; sulfate de fer 10 kilogr. ; acide sulfurique 1 litre. L'acide sera versé sur le sulfate de fer et on ajoutera l'eau ensuite. Il sera nécessaire d'utiliser des récipients en bois.

Il faudra aussi exécuter, dès l'automne, un labour léger qui aura pour effet de faire remonter à la surface du sol les chrysalides qui périront par le froid ou seront mangées par les oiseaux. Si l'on dispose de quelques porcs, on pourra les conduire dans les oliveraies ; ils mangeront les olives tombées et détruiront ainsi une assez grande quantité de larves. En outre de ces quelques précautions à prendre, il sera utile d'effectuer la cueillette des olives hâtivement, avant leur complète maturité, dès qu'elles commenceront à noircir.

Digitized by Google

La récolte hâtive des olives est encore, en effet, un des remèdes les plus efficaces contre le *Dacus*. Que les oléiculteurs cessent de croire que la quantité d'huile est d'autant plus grande que l'olive reste plus longtemps sur l'arbre, et que les froids de l'hiver sont capables de tuer la mouche dans l'olive. Des expériences très sérieuses faites à la station agronomique de Nice par M. Levallois, ainsi qu'en Italie, montre que l'olive donne une huile plus estimée lorsqu'elle n'a pas passé sa maturité. A partir de février, on peut dire que l'huile perd beaucoup de sa qualité.

Ainsi donc il faut, contre le *Dacus*, effectuer la récolte hâtivement, de novembre à la fin janvier, selon les régions dans lesquelles on se trouve et les variétés d'oliviers que l'on y rencontre.

Au lieu de déposer les olives dans les greniers des moulins, on opérera le broyage immédiatement. Les magasins où l'on a coutume de mettre les olives, souvent durant plusieurs jours, devront être soigneusement nettoyés.

***

En Italie, un professeur de l'Université de Gênes, M. Parona, a proposé la création de magasins spéciaux pour la conservation des olives, où les oléiculteurs seraient tenus de déposer leurs olives en attendant leur trituration. Ces magasins, créés par l'État ou par des associations de propriétaires, pourraient être surveillés spécialement et nettoyés souvent. De cette façon, un très grand nombre de larves pourraient être détruites.

En France, ces magasins spéciaux pourraient être créés très facilement dans les moulins coopératifs qui s'organisent dans plusieurs centres oléicoles, et qui, dans un avenir prochain, seront très nombreux.

Les lampes-pièges ont été essayés dans certaines régions ; nous avons eu l'occasion de les expérimenter dans nos oliveraies de Berre, mais nous devons avouer n'en avoir obtenu que de médiocres résultats.

En résumé, les procédés culturaux exécutés avec soin, le nettoyage des arbres, des magasins de dépôt et des moulins, sont encore les moyens les plus pratiques et les plus économiques pour combattre le *Dacus oleæ*.

Ajoutons que le gouvernement italien a institué un prix de 10,000 fr. pour être décerné à l'auteur d'un remède efficace contre la mouche de l'olivier, et que la municipalité de Bari a voté également un prix de 50,000 fr. dans le même but.

La mouche de l'olivier a quelques ennemis naturels, mais malheureusement ces parasites sont difficiles à propager, et dans tous les cas, ils ne peuvent détruire qu'un très petit nombre de *Dacus*.

(Journal d'Agriculture pratique) H. LATIÈRE
Ingénieur agronome.

Digitized by Google

CONTRE LA MOUCHE DE L'OLIVE

(Dacus oleæ)

Les études poursuivies en Italie par les soins du Ministère de l'Agriculture ont démontré au Dr Berlese, que la Mouche de l'olivier se nourrissait en été des déjections sucrées des cochenilles. Ces déjections qui causent déjà la Fumagine, facilitent donc l'œuvre d'un autre ennemi de l'olivier, le Dacus.

Ce fait constaté, il est venu desuite à l'esprit des observateurs qu'il serait possible d'empoisonner les Mouches en projetant sur les oliviers un liquide sucré et toxique. C'est l'arseniate de soude qui a été expérimeté avec succès dans les Pouilles par le Dr de Cillis.

On prépare une solution sucrée dont la formule est la suivante :

Mélasse	65
Miel	31
Glycérine	2
Arseniate de soude	2
Eau	100

Dix litres de cette solution sont délayés dans cent litres d'eau pour les pulvérisations qui sont faites en juillet. A ce moment les premières mouches cherchent déjà à pondre dans les jeunes olives qui parasitées tomberont et donneront une première génération de *Dacus* qui infectera la récolte si les conditions sont favorables.

D'après les observations faites en Italie, ce procédé peut donner de bons résultats, il conviendrait d'en faire l'essai dans les régions qui, tous les ans, sont dévastées par le Dacus.

LA CONSERVATION DES FRUITS ET DES LÉGUMES

Froid artificiel. — Compression. — Séchage

Le professeur Vincenzo Valvassori, directeur de l'école de pomologie et de floriculture de Florence, vient de présenter à l'Académie des Géorgophiles un très intéressant mémoire sur la conservation des fruits et des légumes.

Digitized by Google

M. Valvassori fait connaître les derniers résultats obtenus par l'emploi du froid artificiel pour retarder la maturation des fruits, pour immobiliser la vie organique dans certaines substances et reculer le moment de la décomposition.

Il rappelle, d'abord, les expériences tentées avec succès par les floriculteurs qui suspendent la végétation de certaines espèces de plantes afin de reporter leur floraison à une époque où normalement elle devrait être terminée.

C'est ainsi qu'on a réussi à prolonger la période du repos pour les rhizomes du muguet, des bulbes des lis et des jacinthes, et pour certains arbustes, comme les lilas, les azalées, les spirées, etc. On cite une maison de Hambourg qui produit annuellement plus de 20 millions de rhizomes, qu'elle exporte dans le monde entier en y joignant encore les produits qu'elle achète dans la contrée. Elle met en réserve 4 millions environ de ces rhizomes, et elle les renferme dans des caisses pouvant en contenir de 2.300 à 2.700. Ces caisses sont exposées à une température de 3° à 5°. Au fur et à mesure des commandes, on vide les chambres froides ; et les rhizomes sont expédiés sur tous les points du globe. L'Amérique du Sud en reçoit de fortes quantités. C'est ainsi qu'on peut avoir du muguet en fleur, de juin à novembre. D'autres maisons, en Allemagne, pratiquent cette industrie, quoique sur une moins large échelle. C'est par millions qu'on expédie à l'étranger des bulbes de lis, conservés dans des chambres à température basse, où l'humidité et l'air sont l'objet des dosages calculés.

M. Valvassori cite également un horticulteur de Milan, qui, depuis quelques années, se livre à cette industrie dans des locaux munis d'agencements spéciaux attenant à une grande fabrique de glace. Il joint aux rhizomes de muguet et aux bulbes de lis, des plants de fraisiers, des griffes d'asperges, etc.

A l'égard de la conservation des fruits, c'est surtout aux Etats-Unis d'Amérique et au Canada que les procédés frigorifiques ont pris une rapide extension. En 1900, le total des fruits conservés par le froid atteignait le chiffre de sept millions de quintaux. Dans l'Afrique du Sud les exportateurs ont également recours aux réfrigérants pour envoyer à de très grandes distances les fruits du pays, sans les exposer à des avaries. C'est ainsi que le marché de Paris est approvisionné pendant tout l'hiver de fruits frais venant du Cap, notamment de pêches et de prunes qui ont voyagé un mois sans subir aucune détérioration.

Les succès de ces tentatives multipliées à provoquées des imitations chez les producteurs français. On a opéré sur les pêches de Montreuil : on a constaté que ce fruit peut facilement se conserver pendant un mois, en gardant tout son arome et sans rien perdre de l'aspect qu'il présente au moment de la cueillette. Il est à remarquer, en outre, que 6 ou 7 jours après qu'on

Digitized by Google

les a extraites de l'appareil réfrigérant, les pêches ainsi conservées ne révèlent aucune altération sensible. Dès lors on a cru pouvoir tenter avec de sérieuses chances de succès l'expédition des pêches de Montreuil en Amérique. Des envois ont été faits à New-York. Le résultat de cet essai a justifié toutes les espérances. Un mouvement commercial est né ; il a pris bientôt un sérieux développement. On a appliqué le même procédé aux prunes reine-Claude, qui de la sorte se conservent fraîches d'août à novembre. Les pommes de Calville, les poires doyenné du Comice, les passe-crassane et les doyennés d'hiver, exportées en caisses réfrigérées, se sont vendues à un prix quintuple de leur valeur initiale.

Les expériences qui ont été faites en Angleterre pour la conservation des fruits par le froid artificiel ont donné les résultats suivants :

Fruits	Température	Durée de la conservation
—	—	—
Fraises.....	1° centigr.	30 jours.
Groseilles	2° —	45 —
Cerises.....	1° —	30 —
Prunes	0° —	60 —
Pommes.....	2° —	deux ans.
Poires.....	2° —	120 à 150 jours.
Pêches	0° —	60 —
Tomates.....	2° —	60 —

En Amérique, des expériences analogues ont confirmé ces résultats. Néanmoins, des essais comparatifs ont fait préférer, pour certains fruits, des températures différentes. Voici les écarts qu'on a constatés :

Pommes : 2° à 5° — Coings, noix, concombres, figues, prunes, pêches, poires, citrons, oranges : 2°2. Raisins, fraises, framboises, cerises : 4°4. Ces fruits doivent être cueillis un peu avant leur maturité. Il faut les maintenir à une température constante. Il est essentiel de les faire passer graduellement du froid artificiel à l'air extérieur.

Aux Etats-Unis, les compagnies de chemins de fer secondent puissamment l'action du commerce en ce sens et contribuent dans une large mesure à la propagation du système. Elles font circuler annuellement sur leurs divers réseaux 60.000 vagons pourvus d'installations réfrigérantes.

C'est grâce à ces dispositions que New-York est, pendant huit mois de l'année, approvisionné de fraises provenant de la Floride et de la Californie ; et c'est également à l'emploi de ce procédé que les Etats-Unis doivent de pouvoir expédier quotidiennement des fruits frais en Europe.

Digitized by Google

M. Valvassori a mis sous les yeux des membres de l'Académie des Géorgophiles des pommes de la Floride possédant toute leur fraîcheur et leur arome, après avoir passé cinq mois dans une chambre réfrigérante, d'où elles ont été extraites pour faire, dans des caisses préparées *ad hoc*, le voyage de Tallahassée à New-York, puis de New-York à Genève, et de Genève à Florence.

Le savant professeur a établi la possibilité d'associer rapidement l'Italie à ce mouvement commercial dont les avantages n'ont plus besoin d'être démontrés. Le système qu'il préconise consiste à créer des installations coopératives pour l'expédition, — au moyen de chambres, compartiments ou caisses réfrigérants, — des légumes, des fruits, des bulbes de rhizomes, etc., que la péninsule pourrait vendre avantageusement sur les marchés étrangers. « Dans les années d'abondance, dit il, on ne serait plus réduit à donner aux pourceaux les pommes et les pêches pour lesquelles on ne trouve pas d'écoulement rémunérateur. Ces fruits conservés dans de bonnes conditions, pourraient attendre un moment propice pour la mise en vente. Mais il faudrait qu'alors les compagnies de chemins de fer et de navigation fussent en mesure de recevoir ces marchandises dans des vagons et des chambres froides aménagés conformément aux prescriptions de la science. »

M. Valvassori traite, en outre, de la conservation des fruits et légumes par la dessiccation.

Il fait observer que la julienne sèche est l'objet d'un grand commerce, et qu'il s'en vend annuellement en Europe pour 6 millions de francs environ.

Les légumes qui entrent dans la composition de la julienne : les carottes, les navets, les choux, les haricots verts, etc., abondent dans les régions riveraines de la Méditerranée. Ces légumes ne trouvent pas toujours un facile écoulement. Pour en assurer la vente en tout temps, sous forme de julienne sèche, il faudrait disposer d'appareils spéciaux, analogues à ceux qu'on emploie aux Etats Unis, en vue d'éliminer l'eau qui charge les tissus. L'opération se fait très économiquement et les résultats obtenus ne laissent rien à désirer.

L'Autriche et l'Allemagne font une grande consommation de légumes secs. L'armée et la marine, dans ces deux pays, en sont pourvues largement. Et, en effet, les légumes, à l'état sec sont de conservation facile ; ils se transportent aisément, grâce à la réduction de poids et de volume qui résulte du traitement auquel ils sont soumis. Cette réduction est telle, qu'avec un mètre cube de ces légumes on peut faire 25.000 rations.

M. Valvassori a annoncé qu'il ferait, au cours de l'été, des expériences publiques, auxquelles seront invités les producteurs, les négociants, les

Digitized by Google

exportateurs et tous ceux que la question peut intéresser à un titre quelconque.

La dessiccation des fruits et légumes est à l'étude, depuis longtemps, dans les principaux centres industriels du globe. Les méthodes employées sont nombreuses, on a eu recours aux agents de dessiccation les plus divers. Un grand intérêt s'attache à l'étude comparée des résultats obtenus, tant au point de vue de la qualité des produits traités, que du prix de revient des opérations.

Les uns emploient la chaleur solaire, d'autres préfèrent la chaleur artificielle. Il en est, enfin, qui se servent tour à tour de ces deux agents.

Pour donner une idée de l'importance du commerce auquel peut donner lieu la dessiccation des fruits, M. Valvassori cite les chiffres suivants :

« La France vend annuellement pour 20 millions de francs de prunes d'Agen ; — le même article, en Bosnie, fournit un trafic de 12 millions. Le Tyrol exporte, de son côté, pour 1 million de francs de prunes sèches. »

Pour démontrer la nécessité de suivre attentivement les progrès de l'industrie, en ce qui concerne notamment la dessiccation des fruits, M. Valvassori rappelle que les agriculteurs américains, dans les Etats de Californie, de l'Orégon et du Texas, font aux producteurs français une concurrence redoutable. Les prunes américaines, traitées par des procédés très perfectionnés et peu coûteux, trouvent facilement accès sur les marchés où les produits d'Agen ont longtemps régné seuls. La question de prix étant un des grands facteurs du commerce, on a dû se préoccuper, en France, de diminuer les frais de la dessiccation, pour pouvoir lutter avantageusement sur le terrain du bon marché.

Le pomologue florentin fait remarquer, en terminant, que Malaga exporte 9 millions de kilos de raisin secs, et que l'Asie Mineure est très réputée pour la production des figues dont elle fait un grand commerce. Mais, ici encore, il fait apparaître la menaçante concurrence de l'Amérique, où les agriculteurs s'attachent à joindre aux productions indigènes toutes les productions exotiques auxquelles le sol et le climat des Etats Unis peuvent se prêter. On y cultive aujourd'hui la prune d'ente, le muscat d'espagne, la figue de Smyrne, etc. M. Valvassori met en garde les producteurs riverains de la Méditerranée contre les dangers de cette concurrence grandissante.

(Bulletin de l'Office des Renseignements généraux du Gouvernement de l'Algérie)

Digitized by Google

LES TRAVAUX DU MOIS DE SEPTEMBRE

Jardin potager. — On continue à semer en pépinière des poireaux, oignons, choux d'York, mais en plus grande quantité, leur réussite est plus certaine. C'est le moment le plus favorable pour semer les navets, surtout si les pluies sont venues humecter la surface du sol.

Les plants de choux, d'oignons et de salades, surtout des chicorées qui donneront pendant l'hiver, doivent être bons à repiquer.

Les terrains non arrosables sont préparés pour la plantation des pommes de terre, les semis de haricots, fèves, pois, etc., par une bonne fumure suivie d'un labour profond.

Les artichauts sont fumés et piochés, on commence à les œilletonner.

Pépinières et vergers. — Les irrigations se font avec moins d'abondance dans les pépinières où les sujets ont déjà pris un certain développement. On peut encore greffer par écusson à œil dormant, en pépinière : les orangers, mûriers, oliviers, pommiers, amandiers, pêchers, etc., ou reprendre les sujets dont les écussons auraient manqué une première fois.

Les binages et les sarclages doivent être suivis avec soins, car les herbes vont commencer à croitre avec vigueur.

On peut commencer à semer des conifères, tels que pins d'Alep et Pignon, cyprès, thuya, génévriers, etc., en pépinière ; mais pour les semis sur place et en grand, il convient d'attendre le mois d'octobre.

Jardin d'agrément. — Pendant ce mois les travaux sont moins pressants. C'est le point où l'année culturale finit et où une nouvelle va commencer. C'est le moment d'exécuter les défoncements de terrains pour les plantations prochaines ; de faire les terrassements pour les changements que l'on aurait en projet dans le tracé ou la disposition des jardins. Les transports de terre s'effectuent en ce moment beaucoup plus facilement qu'en hiver.

Le terrain où sont plantés les oignons à fleurs est préparé par un bon labour ; ont peut commencer la plantation des bulbes, sans toutefois en exiter la végétation par des arrosages.

Les semis des plants devant fleurir en hiver et au printemps, sont continuès, ce sont les Coreopsis élégant, Gaillarde peinte, Tlaspi, Myosotis, Pensées, Silène, Cinèraire, Statice, Scabieuse, Centaurée, Pâquerette, Œillets de Poète, de Chine, Marguerite. Les jeunes plants provenant des premiers semis sont repiqués en pépinière pour être ensuite mis en place dans les massifs où les plates-bandes vers la fin d'octobre.

Digitized by Google

Les Chrysanthèmes atteignent leur complet développement dans le courant de ce mois. Les arrosages et les bassinages doivent être fréquents, l'ébourgeonnage fait régulièrement, des tuteurs maintiennent les tiges principales de manière à donner une belle forme à la plante et à en protéger les rameaux flexibles. J. P.

INFORMATIONS

Méthode pour détruire les algues et certaines bactéries pathologiques dans les réservoirs d'eau. (Washington, 23 mai). — Le département de l'agriculture vient de publier les résultats d'expériences faites par le bureau des recherches pathologiques et physiologiques végétales, en vue de découvrir une méthode pratique et peu coûteuse de stériliser l'eau.

Quelques expériences ont d'abord établi que l'emploi d'une solution très étendue de sulfate de cuivre détruit très rapidement et à peu de frais les algues qui donnent à l'eau une couleur et un goût désagréables.

Les premiers essais ont été faits à la fin de 1901 dans une cressonnière envahie par le spirogyra. Le dosage était d'une partie de sulfate pour 50 millions de parties d'eau, la température était de 70° F. En quelques jours, les algues eurent complètement disparu, sans que le cresson fût intoxiqué par la solution.

Le département de l'agriculture continua ces expériences, et, au printemps de 1903, une compagnie d'eau du Kentucky lui demanda son appui pour désinfecter un réservoir tout nouvellement construit et dont l'eau répandait une odeur répugnante.

Une analyse microscopique faite au commencement de juillet 1903 donne le résultat suivant :

Filaments par centimètre cube :

Anaboena	7.400
Clathrocystis	1.100
Endorina	200

Le réservoir contenait 25 millions de gallons d'eau et il fut jugé nécessaire d'employer une solution à 1 pour 4 millions en raison de la grande quantité d'algues constatée.

Digitized by Google

On plaça donc environ 50 livres de sulfate de cuivre dans un sac en grosse toile attaché à l'avant d'une barque, et un rameur parcourut lentement le réservoir jusqu'à ce que tout le sel fut dissous, comme une charrue laboure un champ, de telle façon que chaque sillon était éloigné du précédent de 10 à 20 pieds.

Durant les deux jours suivants, l'odeur fut plus forte et la surface de l'eau se colora en brun, par suite de la montée de tous les organismes détruits, mais bientôt toute odeur disparut et le réservoir reprit une couleur bleu vert. De nouvelles analyses furent faites qui donnèrent les résultats suivants pour l'*anabaena flos aquæ*.

Filaments par centimètre cube :

Juillet	6	3.400
—	10	54
—	11	8
—	13	0

La dépense n'avait pas atteint 50 dollars. Les expériences furent renouvelées dans des réservoirs de capacité variant de 10 à 60 millions de gallons et toujours avec le même succès.

Ces résultats, très concluants, poussèrent le bureau des recherches pathologiques et physiologiques végétales à examiner si une solution de sulfate de cuivre n'agirait pas aussi dans le cas d'organismes pathologiques. Il effectua de nombreuses expériences dont les résultats furent les suivants : une solution de sulfate de cuivre à 1 p. 10.000 détruit les bacilles et typhus et du choléra *(spirilum choleræ)* en un temps qui varie suivant les conditions calorifiques : de trois ou quatre heures en été à vingt-quatre heures en hiver.

Une des premières conditions de la stérilisation de l'eau, celle de bon marché et de simplicité de la méthode se trouvait donc remplie ; mais il était important de savoir si ces solutions n'étaient point toxiques pour les hommes et les animaux. De nombreuses expériences faites avec des poissons et des grenouilles ont montré qu'il n'y avait aucune intoxication de ces animaux.

Il semble donc que ce procédé, s'il ne saurait se substituer aux procédés de stérilisation déjà en usage, ni remplacer le filtrage des eaux, rendra, dans certains cas, de grands services en raison de la facilité, de la promptitude et de l'économie avec lesquelles il peut être appliqué à des masses d'eau considérables (1)

(1) Communication du consulat.

Digitized by Google

Influence de la couverture du sol sur sa fertilité. — D'après le *Jardin* : En couvrant le sol d'une couche, même peu épaisse, de paille, de feuilles mortes, de fumier, on réduit très notablement l'évaporation de l'eau qui l'imbibe ; la couverture protège le sol contre le choc direct des gouttes de pluies et de l'eau d'arrosage et prolonge l'ameublissement du sol ; elle entrave singulièrement le développement des plantes adventices, et enfin a pour effet d'accroître la provision de principes nutritifs du sol.

Plantation des Pommiers. — De la *Revue Horticole :* En général, il est dangereux d'enterrer trop profondément les arbres fruitiers si l'on veut assurer leur reprise et leur réussite ; il convient d'enterrer leurs racines comme elles l'étaient dans la pépinière. En particulier, la plantation trop profonde des pommiers arrête le développement de la tige ; cet arrêt est proportionnel à la profondeur atteinte ; les arbres mal plantés sont plus susceptibles d'être attaqués par les maladies.

BIBLIOGRAPHIE

Manuel du Champignonniste, Professionnel et Amateur, par A. Cauchois, Champignonniste. Préface de M. Albert Maumené, 1 vol. (19×12 cent.) de 228 pages, imprimé sur beau papier, et illustré, dans le texte et hors texte, de 32 magnifiques gravures originales d'après la photographie. Librairie Horticole, 84 bis, rue de Grenelle, Paris.

Édition de bureau, sous jolie couverture très solide en papier simili-japon imprimée en deux couleurs, 4 fr., *franco* 4 fr. 25. Édition de poche, reliure toile élégante et solide 5 fr., *franco* 5 fr. 40.

Il manquait dans la bibliothèque du professionnel comme dans celle de l'amateur, un livre complet et pratique sur les Champignons cultivés. C'est un professionnel autorisé qui s'est chargé d'en assurer la réalisation.

Praticien en même temps que technicien, l'auteur a eu pour but de renseigner professionnels et amateurs d'une façon précise, en dégageant les procédés culturaux des préjugés et méthodes routinières, pour préconiser ceux vraiment rationnels.

C'est ainsi qu'il vulgarise les côtés scientifiques de cette culture, qui sont

Digitized by Google

encore lettre morte pour maints professionnels, et fait ressortir les progrès que la science, alliée à la pratique, a permis de réaliser.

Après avoir dit comment on produit les Champignons, il indique la manière d'en tirer profit par la vente immédiate et par la conservation. Les procédés de conservation ne seront précisément pas les moins intéressants pour ceux qui vivent de cette profession aussi bien que pour les amateurs.

Ce livre est, en un mot, un *guide pratique, sûr, sérieux, averti,* qui fait connaitre tout ce que ses lecteurs ne doivent pas ignorer.

Ce simple extrait de quelques-uns des titres de chapitres de la table des matières donne d'ailleurs une idée de l'ampleur des sujets traités.

Le Champignon de couche et ses variétés.— Culture maraîchère et d'amateurs.— Culture industrielle et commerciale.— Maladies des Champignons. — Animaux et insectes nuisibles aux Champignons. — Traitement contre les maladies. — Les carrières et leur aménagement. — Préparation du fumier. — Les meules et leur confection. — Récolte et conservation du blanc — Le lardage et le gobetage des meules. — Récolte des Champignons. — Entretien des meules. — La vente des Champignons. — La conservation des Champignons. — Utilisation et vente du fumier des meules.

Les Fleurs nationales et les Fleurs politiques, par Georges GIBAULT, bibliothécaire de la Société nationale d'Horticulture de France. 1 brochure de 30 pages, illustrée de 10 gravures. — Librairie Horticole, 84 bis, rue de Grenelle, Paris. — Prix, 0 fr. 60.

Dans cette brochure, M. Gibault, fort justement nommé l'« Archéologue de l'Horticulture », a réuni des documents d'un très grand intérêt. Il indique d'une façon précise le rôle que l'on fait jouer aux fleurs dans maintes circonstances. M. Gibault dit la légende du Chrysanthème qui est la fleur nationale japonaise ; il parle aussi, en détail, du Lys, fleur royale de France, et, en général, de toutes les fleurs nationales ou politiques. La lecture de ce travail présente un grand attrait pour toutes les personnes que les fleurs intéressent de près ou de loin.

Le Président de la Société, Directeur-Gérant du *Bulletin :* Dr TRABUT

Imp. Agricole et Commerciale, rue Sadi-Carnot, 11 *bis*, Agha-Alger

Digitized by Google

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ALGER

8e Année N° 9 Septembre 1904

Revue Horticole de l'Algérie

SOMMAIRE :

Le Figuier. — Excursion Botanique dans l'Atlas de Blida. — Le Périmètre de reboisement de Blida. — Vœu de la Société horticole et de culture maraîchère de Philippeville. — Résultats des graines distribuées. — Exposition d'horticulture de Constantine. — Les travaux du mois d'octobre. — Information.

LE FIGUIER

Le figuier couvre en Algérie des surfaces déjà très considérables ; il est, en Kabylie particulièrement, cultivé avec beaucoup de soin par les indigènes. La figue sèche est un produit d'exportation qui est encore loin d'encombrer les marchés de la Métropole et l'étranger n'oppose pas à la figue de droits de douane prohibitifs. Il est donc logique de donner de l'extension à cette culture qui est relativement facile.

Le figuier n'est pas exigeant mais pour donner des produits rémunérateurs il faut cependant qu'il soit dans un climat convenable et qu'il y trouve un sol approprié. Pour bien mûrir ses fruits le figuier demande en août une atmosphère sèche, trop près de la mer les figues restent trop aqueuses à la maturité et fermentent, il faut que le fruit mûr subisse déjà sur l'arbre un commencement de dessiccation naturelle qui la conserve.

C'est au pied des montagnes, dans les vallées chaudes, à une altitude de 300 à 800 mètres, que se trouvent les meilleures stations pour le figuier.

Le figuier a des racines très puissantes qui doivent pénétrer profondément pour trouver de la fraîcheur, les terres légères lui conviennent particulièrement. Le plus souvent c'est sur les coteaux que les figueraies sont établies, cependant dans les alluvions des plaines le figuier prend un grand développement, mais son

Digitized by Google

fruit n'est susceptible de conservation que si l'atmosphère est suffisamment chaude et sèche.

Avant de planter cet arbre il faut donc s'assurer que l'on peut compter sur les conditions de climat et de sol.

Multiplication et plantation. — Le figuier se multiplie facilement de boutures et de drageons. On peut, pour une plantation peu importante, bouturer en place, comme pour la vigne. Si le sol est bien défoncé et préparé ces boutures prendront rapidement un grand développement. Mais en général on préfère établir une pépinière dans un terrain frais ou irrigable.

Les boutures auront environ trente centimètres, on choisira de bons rameaux bien aoûtés et vers la fin de janvier on les plantera en lignes en les enterrant presque complètement.

Il est parfois avantageux de couper les boutures dès novembre et de les mettre en stratification dans du sable pour les planter ensuite à la fin de l'hiver.

La pépinière devra être copieusement arrosée en été pour obtenir de beaux sujets.

Il n'est pas avantageux de garder plus de deux ans le figuier en pépinière, la transplantation deviendrait difficile.

Les variétés rares peuvent être multipliées par boutures d'un œil, ces petits tronçons de quelques centimètres, placés dans du terreau maintenu humide, s'enracinent très bien et donnent des sujets vigoureux et bien constitués. Le Figuier de Smyrne encore très peu répandu peut être multiplié par ce procédé.

Les drageons enlevés au pied des vieux sujets peuvent être mis en place desuite, on devra s'assurer, avant de prendre des drageons, que le sujet n'a pas été greffé sur la tige.

La mise en place du jeune figuier est, en Kabylie, l'objet de soins particuliers, les plants sont complètement habillés avec de la fougère ou de la paille pour préserver leur écorce très sensible aux coups de soleil.

On plantera de 80 à 250 figuiers à l'hectare suivant la nature du sol, la plantation doit être faite en quinconce. Sur les pentes arides, les arbres prenant un faible développement on les rapprochera, tandis que dans les sols profonds et frais un espace de 12 mètres entre chaque arbre est nécessaire.

Dans les pentes arides on peut aussi avoir intérêt à laisser pous-

Digitized by Google

ser en cépée de plusieurs tiges, tandis que dans les sols riches la tige unique élevée est préférable.

Bien que les racines du Figuier exploitent le sol très complètement, il serait possible, dans quelques conditions, de faire alterner les lignes de Figuiers avec deux ou trois rangs de vigne de Smyrne cultivée en treille pour la production du raisin sec. Le climat qui convient au Figuier est aussi celui qui permet une bonne préparation du raisin de Smyrne.

Le cépage Sultanina qui donne ce raisin très sucré et sans pépin, prend un grand développement, mais exige un sol profond et fertile. On peut aussi cultiver dans les mêmes conditions, le Corinthe blanc à gros grains.

Culture. — Généralement les jeunes plantations de figuiers reçoivent d'autres cultures qui utilisent les espaces vides entre les jeunes arbres. On devra donner la préférence aux cultures d'hiver, comme la fève ; les céréales dessèchent beaucoup le terrain, leur végétation se prolonge après les pluies, et enlève une réserve d'eau nécessaire aux figuiers. Toutes les mauvaises herbes doivent être détruites par des labours fréquents et superficiels.

Comme pour l'olivier, sur les pentes, il est bon de creuser au pied des arbres des cuvettes qui emmagasinent les eaux de pluie. On évitera par des talus et fossés horizontaux le ruisselement superficiel qui érode le sol.

Quand les figuiers ne trouvent pas de l'humidité dans les parties profondes du sol en été, les feuilles jaunissent et tombent et les fruits sont pauvres en sucre ; dans ces cas ils se trouvent bien des irrigations, mais, d'une manière générale, le figuier n'est pas cultivé à l'irrigation.

Dans les plaines sèches, comme dans le Chélif, cette culture pourrait cependant être tentée avec quelques chances de succès ; dans les années ordinaires deux ou trois arrosages copieux suffiraient pour amener la récolte à bien.

Comme pour toutes les plantations arborescentes, en terres sèches, il ne faut pas hésiter à défoncer le sol à au moins 50 centimètres avant de planter les figuiers, on ne pourra se dispenser de ce travail que dans les sols très légers, sableux, caillouteux où les racines peuvent facilement pénétrer dans la profondeur.

Digitized by Google

Pendant les trois premières années les figuiers, n'ayant généralement que des racines trop superficielles, souffrent souvent de la sécheresse à la fin de l'été, il peut être utile de les arroser ou de bien biner et pailler le sol. Dans la suite pendant toute la belle saison la terre sera tenue meuble et desherbée.

Le Figuier ne demande pas une taille spéciale, il importe de donner une bonne forme à l'arbre ; on évitera autant que possible les amputations de grosses branches, les plaies étendues pouvant devenir le point de départ de la pourriture d'une partie du tronc. Les vieux arbres trop ramifiés peuvent être rajeunis par le tronçonnement des branches opéré assez haut.

On a peu l'habitude de fumer les figuiers, le fumier de ferme trouve d'autres emplois plus utiles, il ne serait avantageux que pendant les premières années. Les engrais verts et les engrais chimiques pourraient certainement avoir un effet utile sur la quantité et la qualité des fruits.

Pour les engrais verts, les février-lles, le Fenu grec, le lupin bleu (*L. angustifolius*), *Tetragonolobus atropurpureus*, l'*Astragalus baticus* en terrains très calcaires, la Vesce de Narbonne, peuvent prendre d'octobre à février-mars un bon développement et être enfouis à raison de 10 à 25 tonnes à l'hectare, ce qui représente 50 à 100 kil. d'azote et 2 à 3 tonnes de matières humiques.

Dans certains sols peu calcaires la chaux et le plâtre ne peuvent que favoriser le développement et la mise à fruit du figuier qui aime les fonds calcaires.

La potasse sous forme de chlorure et à raison de 200 à 500 grammes par arbre sera donnée surtout dans les sols pauvres en potasse qui sont assez rares en Algérie.

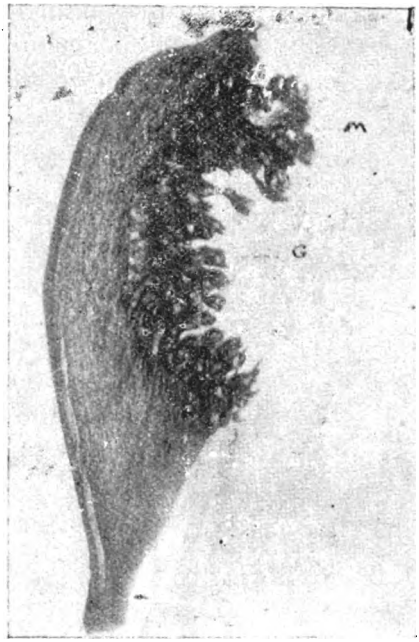
Le superphosphate a un action heureuse sur le figuier ; non seulement la récolte est augmentée, mais elle est plus précoce ce qui est très important pour assurer une bonne dessiccation. Les doses varieront de 300 à 500 kilos à l'hectare, distribués au pied des arbres dans un rayon de quelques mètres.

Caprification. — La généralité des figues cultivées pour la dessiccation sont des figues du type Smyrne qui demandent, pour se développer, une fécondation très particulière opérée par une petite mouche développée dans des figues venues sur des figuiers mâles que les Indigènes appellent Dokkar. Ces figues mâles lais-

Digitized by Google

sent échapper pendant tout l'été ces insectes qui sont couverts de pollen. En pénétrant dans les figues cultivées ou figues femelles les mouches déposent sur les nombreux stigmates la poussière fécondante qui détermine la transformation de l'ovule en graine.

Les indigènes pour faciliter la fécondation accrochent sur les arbres des chapelets de figues mâles. Dans beaucoup de cas cette pratique est inutile si dans la plantation on a intercallé un certain nombre de Dokkar convenables, c'est-à-dire donnant en temps voulu des mouches pollinisatrices. Il est important dans une figueraie d'avoir des Dokkar précoces et tardifs. Dans les montagnes les figues femelles sont souvent fécondées par des figues mâles que les Kabyles sont obligés d'acheter très cher dans les vallées plus chaudes.

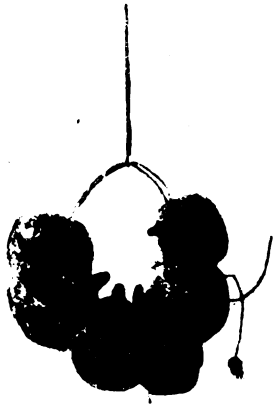


Coupe d'une figue mâle : M fleurs mâles

Les Dokkar les plus précoces de la Kabylie sont nommés par les indigènes : Madel, Beurzel, Azaïm, Aïn Adjela, Agaouat ; les Dokkar tardifs : Illoul, Akoran, Aferan, Mor.

Si la plantation n'a pas une très grande étendue les caprifiguiers peuvent être plantés en bordure et dans les haies.

Blastophaga mouche du Dokkar


Figues mâles préparées pour la caprification

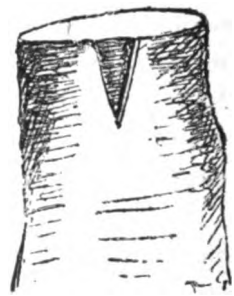
Digitized by Google

La Greffe du Figuier. — Toutes les greffes courantes peuvent être appliquées au Figuier. Les jeunes sujets sont greffés en flûte.

Mais généralement on greffe des arbres déjà gros que l'on désire transformer. On a le plus souvent recours à la greffe en couronne appliquée sur le tronc coupé rez de terre, on laisse couler le latex et on place des greffons conservés en stratification. Cette greffe se fait jusqu'à la fin juin.

La greffe sur les grosses branches donne un résultat plus rapide,

Figuier greffé par la méthode de Rœding



Branche préparée pour recevoir le greffon

Greffon

elle peut être faite en couronne et en fente, on peut aussi placer des écussons près du sommet de la branche tronçonnée.

Mais le procédé qui paraît le plus pratique est celui qui est recommandé par M. Rœding de Fresno, en Californie.

En Californie, depuis que les figuiers de Smyrne donnent des figues sous l'influence de la caprification, on greffe beaucoup de figuiers. M. Rœding, qui a acquis une grande expérience sur cette question, s'est arrêté au procédé suivant qui est une *greffe en placage en tête.*

Digitized by Google

Le figuier à transformer est amputé de ses grosses branches, le sommet de l'arbre est respecté généralement ; sur ces branches latérales dont la section est bien nette, on fait à l'écorce des entailles en V (figure 1), le greffon est taillé en biseau et retaillé sur les bords pour lui donner aussi une forme en V, il est introduit dans le vide laissé par le lambeau d'écorce enlevé, on fait coïncider les écorces des greffons et du sujet, on ligature, puis on mastique.

M. Rœding ne fait pas d'encoche au greffon, il m'a paru qu'avec cette précaution le greffon était mieux assis sur le sujet. On doit faire cette greffe quand le sujet est bien en sève. Dans l'année les greffons donnent de vigoureuses branches et on peut l'année suivante supprimer la branche centrale qui avait été maintenue, on peut aussi la greffer à son tour.

Cette branche qui nourrit le figuier peut cependant ne pas être conservée, mais il peut arriver alors que le figuier trop amputé périsse.

Le tronc du figuier subitement mis au soleil peut être brûlé, surtout du côté de l'ouest. Pour éviter ce coup de soleil, il est bon de couvrir le tronc et les grosses branches avec de la paille, de la Fougère comme le font les Kabyles lorsqu'ils mettent en place les jeunes sujets.

En conservant le sommet de l'arbre la récolte est simplement diminuée et dès la deuxième année les branches greffées entrent en rapport.

La transformation des figuiers peut donc se faire sans beaucoup de frais par le procédé de Californie qui mérite d'être vulgarisé.

(*A suivre*).

EXCURSION BOTANIQUE DANS L'ATLAS DE BLIDA

Les membres de la Société d'horticulture qui prenaient part à cette intéressante excursion le 5 juin, s'étaient rendu dès la veille à Blida. Aussi, avant le jour la caravane était en route pour la montagne. Très rapidement, nous abandonnons les orangers et les jardins ombreux de Blida par un chemin en lacet, nous nous élevons rapidement à travers des

Digitized by Google

vergers et des vignes, l'olivier, le figuier puis le cerisier dominent. Vers 600 mètres le sol devient plus ingrat et nous nous trouvons en présence d'une végétation spontanée assez chétive. Les genêts, les fougères aigles indiquent un terrain siliceux qui conviendrait très bien à des plantations de chênes liège.

C'est là que nous rencontrons les premières plantes intéressantes, le *Convolvulus tenuissimus* Sibth et Sm. très différent du *Convolvulus althæoides* de la plaine, le *Phlomis Bovei* très belle labiée ornementale, le *Rumex induratus* très élégant sur les rochers qu'il couvre de ses brillantes fleurs roses, l'*Eudianthe Cœli-rosa* déjà admis dans les parterres, l'*Urtica atlantica*.

Vers mille mètres d'altitude, nous rencontrons les Chênes Belout (*Quercus Balota*). M. le Dr Trabut, qui nous fait profiter de sa longue expérience de botaniste herborisant, attire l'attention sur les caractères très particuliers de ce chêne à tort rapporté au *Quercus Ilex* qui est répandu en Italie et est un arbre de tout autre allure, le vrai *Q. Ilex*, est en effet, un très bel arbre d'avenue. C'est lui qui ombrage le parc de la villa Farnese à Rome. L. *Q. Ballota* est de croissance plus lente il est moins régulier, ses feuilles sont bien plus petites et de forme très différente, son gland est doux. Le chêne Belout est en Algérie caractéristique de la zone montagneuse.

C'est sous un tailli de Belout que nous herborisons maintenant les *Silene mellifera* et *reticulata* Desf., intéressent vivement par l'enduit gluant des tiges qui s'oppose aux visites indiscrètes des fourmis et autres insectes.

Les *Crambe reniformis* Desf. est une élégante crucifère à petites fleurs blanches rappelant les Gypsophylles par sa disposition en grande inflorescence très finement ramifiée et le *Geranium atlanticum* Boiss. est digne de figurer dans nos jardins, son feuillage est élégant.

Les *Pistorinia* intéresseraient les amateurs de plantes naines pour station séche. Dans les fissures des rochers nous voyons le curieux *Saxifraga globulifera* Desf. qui est déjà en grande partie desséché, avec une jolie teinte feu, — le bourgeon central forme un petit bulbe qui restera à l'état de vie latente jusqu'aux pluies, la plante n'est donc pas morte, mais seulement en sommeil pendant la sécheresse.

Le *Lonicera etrusca* abonde avec les églantines. L'air est parfumé par l'*Origanum floribundum*, belle Labiée, riche en thymol.

Digitized by Google

Une belle variété d'*Allium Ampeloprasum* utilisée pour les besoins de la cuisine.

Dans un ravin de l'oued Abaral nous nous trouvons en présence d'une jolie cascade encadrée de Lauriers roses et servant de refuge à de fort

Cèdre de l'Atlas

belles Fougères, *Pteris longifolia, Adiantum, Scolopendrium, Polystichum, Cistopteris*, avec *Campanula alata* Desf, *Primula grandiflora Trachelium Ceruleum, Hypericum Naudinianum*.

Au-dessus de la cascade, de beaux houx et un magnifique spécimen en fruits du rare *Evonymus latifolius* Scopoli.

Au sujet du Houx, le Dr Trabut nous rapporte que les feuilles de houx légèrement torréfiées donnent, comme le Houx du Paragay, un très

Digitized by Google

bon thé, un maté, dont il a fait usage pendant un séjour prolongé sur les crêtes du Djurjura.

Notre herborisation nous conduit par une pente rapide sur un mamelon, où il y a 40 ans, M. Laval de Blida avait installé des glacières et planté quelques arbres fruitiers.

Les Chataigniers plantés en 1868 sont magnifiques, ils proviennent des pépinières Jacquemet Bonefond d'Anonay. Depuis longtemps ils donnent d'abondantes récoltes d'une chataigne qui, à Blida est vendue plus cher que les chataignes importées. — Deux ou trois arbres sont remarquables par la qualité du produit et pourraient fournir des greffons pour les nouvelles plantation effectuées à l'instigation du Gouvernement Général, dans les parties siliceuses et fraîches de la région forestière.

Depuis peu, M. Charpentier a créé sur ce point une station estivale qui permettra à quelques familles algériennes de passer l'été à plus de 1.200 mètres, sous un climat tempéré par cette altitude.

Après un déjeuner très gai, dans une salle admirablement décorée avec les produits naturels de la Flore atlantique, l'ascension continue par un chemin qui nous conduit au Col de Chréa. Après nous être élevés d'environ 200 mètres parmi les Belout, nous nous trouvous subitement en présence de beaux peuplements de cèdres qui excitent les cris d'admiration de tous les amateurs d'arbres. L'impression générale est qu'on ne se doute pas, à Alger, des beautés de la montagne.

Sur le bord du chemin un magnifique cèdre nous abrite, pendant que notre président nous raconte son histoire, car ce cèdre est historique. Cet arbre est le premier cèdre constaté en Algérie en 1844, par un membre de la Commission d'exploration de l'Algérie, le capitaine Durieu de Maisonneuve, qui fit à Bory de Saint-Vincent un récit très détaillé de son ascension de Blida, suivant le même itinéraire que nous. La lettre de Durieu de Maisonneuve, lue à l'Académie des Sciences, a été publiée dans le compte rendu des séances.

Ce cèdre avait alors cinq branches, s'élevant comme autant de troncs partant d'une souche commune, aujourd'hui une de ces branches a été coupée, il n'en reste plus que la base.

Nous entrons maintenant dans la zone du cèdre qui est, en Algérie, la région montagneuse supérieure.

La flore herbacée est déjà très avancée, nous voyons cependant que tout le sous-bois est tapissé par le joli *Viola Munbyana*, le *Ptichotis Atlantica* commence à peine à fleurir, le *Tulipa fragrans* est en capsu-

Digitized by Google

les sèches, nous trouvons encore des traces des *Ophrys atlantica, Orchis patens, provincialis* et *Atlantica*.

Des broussailles émergent les panicules penchéesdu *Festuca triflora*,le *Cynosurus elegans* abonde dans les pentes, et partout nous trouvons un gazonnement de *Festuca atlantica*.

Une des plantes qui trappe le plus l'attention sur toutes les crêtes que nous parcourons pour gagner le point culminant (1640 mètres) est le *Bupleurum spinosum*. Cette ombellifère ligneuse, très épineuses, est admirablement organisée pour résister à la dent du bétail. Le Dr Trabut nous fait remarquer que cette plante est la première qui s'installe dans les cailloutis et les schistes brisés, autour des touffes dans la terre végétale, fixée par le *Bupleurum*, apparaissent alors d'autres plantes gazonnantes comme le *Festuca atlantica*.

L'if a dû être commun autrefois sous les cèdres, on ne le rencontre plus que dans les parties ombreuses. Le *Sorbus aria* tend aussi à disparaitre, on le trouve seulement sur les pentes inaccessibles aux troupeaux.

Dans les parties dénudées l'Oxycèdre est commun, mais de petite taille. Vers le marabout de Sidi-Abdelkader abonde le *Berberis hispanica* à baies bleues, caractéristique des sommets en Algérie.

Du chemin des Crètes que nous parcourons nous voyons très bien le bassin de l'Oued-el-Kebir, de Blida, les pentes sont abruptes et déboisées, les éboulements se montrent de toute part, le travail de reboisement qui va être entrepris par le Service forestier ne sera pas très facile.

Une maison forestière doit être construite dans ces parages, ce sera le salut pour la belle forêt de cèdre de 7.000 hectares que nous venons de parcourir.

Avant de quitter la forêt nous constatons que le cèdre de l'Atlas ne diffère que fort peu du cèdre du Liban, c'est une simple variété, la forme argentée est aussi une simple variation qui cependant peut être fixée par le semis ; des graines des cèdres blancs argentés de Téniet-el-Haâd, semées à Angers chez M. Allard, ont reproduit de magnifiques sujets blancs bleutés très remarquables.

Le Cèdre de l'Atlas supporte mieux le froid que celui du Liban, en Belgique notamment, il se montre bien plus résistant.

La descente s'effectue par un sentier qui nous conduit à la fontaine d'Aïn-Talazid. Dans le fond des ravins nous voyons les cultures indi-

Digitized by Google

gènes, le noyer est assez abondant au bord des oueds, mais il est mutilé par les maraudeurs qui dépouillent les racines d'une écorce très demandée sur le marché de Blida, cette écorce est vendue fraîche 16 à 19 francs le quintal, elle est découpée en lanières qui, enroulée, constituent le *Souak* dont se servent les mauresques pour nettoyer leurs dents et rougir leurs lèvres. Le Souak est un article important dans le commerce de la droguerie indigène et Blida est un des centres d'approvisionnement.

Sur les pentes qui dominent l'Oued-Harfa, le Dr Trabut nous montre la tribu des Beni-Saouda où il a trouvé une *Orange blanche* très intéressante, présentée l'année dernière à une de nos réunions.

A travers les pentes mamelonnées, couvertes de dyss *(Ampelodesmos tenax)* nous arrivons à la zone des cultures, puis à Blida.

Tout autour de la ville nous voyons que l'horticulture est en honneur dans la cité des orangers. Dans les petits jardins qui entourent les villas, nous notons de beaux Camphriers qui, bien qu'on ai soutenu le contraire, ont un feuillage très riche en camphre, de 1 à 1,5 o[o d'après les dosages faits au laboratoire de botanique médicale de l'Ecole de Médecine. Le Camphrier paraît un des arbres des mieux acclimatés dans la zone de l'oranger et on ne saurait trop encourager sa multiplication.

Au jardin Bizot se termine notre course botanique par l'examen de beaux spécimens d'arbres plantés il y a une cinquantaine d'années, alors que le Jardin d'Essai était un établissement d'utilité publique, distribuant aux villes les essences les plus variées introduites par Hardy, cet acclimateur auxquel l'horticulture algérienne doit tant, le plus souvent sans le savoir.

J. Porcher.

LE PÉRIMÈTRE DE REBOISEMENT DE BLIDA

Il est, à quatre heures d'Alger, aux portes de Blida, en plein Atlas, une montagne dès longtemps indiquée pour l'établissement d'une station estivale ; il y existe déjà, à 1.200 mètres d'altitude, un hôtel très bien tenu, l'*Hôtel des Glacières* ; à cet hôtel, il ne manque que le téléphone — qu'on nous promet — pour devenir l'asile favori de tous ceux qui dési-

Digitized by Google

rent quelque repos dans les régions montagneuses tout en restant en communication avec Alger. Il avait même été question d'établir partant de Blida, un chemin carrossable qui eut permis la création d'un village dans la forêt de cèdres des Beni-Salah, à 1.500 mètres d'altitude, sur un plateau d'où l'on jouit d'un merveilleux panorama. Ce n'est sans doute que partie remise ; et les travaux de reboisement du bassin de l'Ouel-el-Kebir, en ramenant l'attention sur cette région, feront peut-être avancer cette intéressante création.

Ces travaux vont enfin commencer ; et un arrêté du Gouverneur, en date du 22 avril dernier, détermine les conditions de l'établissement de ce qu'on appelle en style forestier « le Périmètre de Blida ». Ce perimètre comprend 1.845 hectares formant le bassin de l'Oued-el-Kebir, et qui vont désormais être soumis aux prescriptions de la loi forestière algérienne de 1903.

On connaît l'origine de la question. La ville de Blida est dominée par des pentes très élevées qu'ombrageaient naguère des chênes verts et des cèdres centenaires ; il eut été désirable, à tous les points de vue, de conserver ces ombrages et il semble, à première vue, que c'eut était facile ; malheureusement ils ont été détruits. En ferons-nous remonter la responsabilité aux indigènes seuls ? Il nous semble que ce ne serait ni juste ni généreux puisque les habitants de Blida, en leur achetant leur charbon, se faisaient leurs auxiliaires. Et aujourd'hui, voici que la ville de Blida serait menacée dans son existence même. Il paraît, en effet, qu'elle est bâtie sur un ancien lit de l'Oued-el-Kebir, lit que le torrent tend à regagner. L'Ingénieur en chef a émis l'avis que si une trombe d'eau s'abattait sur la région, ce torrent, roulant des flots impétueux et subits, se transformant en laves terrestres, par suite du déboisement actuel, il pourrait fort bien arriver qu'il emportât en entier la ville de Blida.

Nous devons dire que les citoyens de Blida ont accueilli sans sourciller ces sombres pronostics. Au fond, je crois qu'ils ont été incrédules. Pouvaient-ils d'ailleurs s'en aller ? Ils ne se sont pas plus émus que les habitants des villages situés aux pieds du Vésuve, et qui risquent, sans y songer, d'être enfouis sous la lave. L'habitude du danger vous blase sur ses risques, et la vie serait un martyr si l'on pensait trop à tout ce qui peut vous arriver. M. Ficheur est d'ailleurs un peu moins pessimiste. Il disait dans la séance du 28 janvier dernier de la Société de Géographie : « pour peu que l'exhaussement se continue encore, le moment n'est pas loin où la banlieue et peut-être la ville même seront menacées

Digitized by Google

des divagations désastreuses de l'Oued-el-Kebir » ce qui est fort inquiétant à ses yeux.

D'autre part la catastrophe qui s'est produite le 17 juillet dernier à Bozel, chef-lieu de canton de la Savoie, non-loin de Brides-les-Bains, prouve que de tels évènements ne sont pas du domaine de la fable. Une masse d'eau ayant la hauteur d'une maison s'est précipitée sur le village et en a emporté la moitié. Mais il a fallu un orage comme on n'en avait jamais vu, pour causer un tel cataclysme, qui a fait de nombreuses victimes. C'est la rareté de tels orages qui peut rassurer les habitants de Blida.

N'empêche que la question méritait qu'on s'en occupât. Tant qu'il ne s'agit que de routes coupées, de plaines inondées, de récoltes détruites par ces inondations désastreuses que les déboisements multiplient, l'administration ne peut, hélas ! que prodiguer aux victimes des témoignages de sa sympathique sollicitude. Mais dès qu'il s'agit de vies humaines et que toute une ville peut être menacée d'un cataclysme, on se dit qu'il faut aboutir ; et voilà quinze ans qu'on se le dit. Voilà quinze ans que le service des forêts insiste sur l'urgence de l'entreprise.

La question était tellement mûre que lorsqu'en 1901, les Délégations établirent le programme des travaux qui devait servir de base à l'emprunt de 50 millions, elles y comprirent le reboisement de l'Oued-el-Kebir et votèrent une somme de 30 mille francs pour les exercices 1902-1903.

Nous sommes en 1904, et le premier centime n'a pas encore été dépensé ! C'est que la question d'argent n'était pas la seule difficulté. Sur les pentes du bassin de l'Oued-el-Kebir vivent un millier d'indigènes, les mêmes qui l'on dénudé. Ils possèdent des bestiaux et des chèvres. Les rapports des forestiers nous montrent les chèvres broutant jusqu'aux derniers brins de verdure et dégradant avec leurs pieds pointus, un sol facilement affouillable. Les semis de cèdres qui se produisent naturellement dans la forêt sont détruits par la dent du bétail. Les branches sont coupées pour la construction des gourbis, et souvent les aiguilles pour l'alimentation des bestiaux. Les racines même sont arrachées pour faire le charbon. Quant à la repression, elle est impuissante ; un délit sur cent est constaté. Les amendes ne peuvent être payées, l'indigène réclame à toutes les autorités jusqu'à ce qu'une transaction en nature ait été consentie en sa faveur.

Etait-il possible d'entreprendre un reboisement en laissant sur place les indigènes contre les déprédations desquels on n'avait pu défendre la forêt ? Ne vivent-ils pas de ces déprédations ? Ce ne sont pas les quel-

Digitized by Google

ques fruits de leurs jardins qui peuvent leur fournir des ressources. Ils pourraient sans doute, à l'exemple des indigènes de la Kabylie, venir travailler dans la plaine aux soins de la vigne et aux moissons, étant à quelques kilomètres de la Mitidja. Mais ils n'ont pas l'habitude d'un travail assidu, et ce n'est pas en un jour qu'ils la prendront ; il faudra peut-être plusieurs générations pour leur apprendre à renoncer à ce que les poètes — et les ministres — appellent « leurs mœurs pastorales » ; ces mœurs ne cadrent plus avec la civilisation qui les enserre, toute faite d'activité et de travail.

Aussi, quand après onze ans d'efforts et d'études, c'est-à-dire en 1900, un projet de reboisement, avec expropriation des indigènes, fut à point, une protestation émanée du douar de Sidi el-Kebir, était envoyée à l'administration par le maire même de Blida : « Je considère, disait ce magistrat, cette affaire comme excessivement grave pour l'ordre public, car la tribu de Sidi-el-Kebir, essentiellement maraboutique, est très attachée au sol qu'elle possède, en raison des souvenirs religieux qui s'y rattachent, et une expropriation, poursuivie dans ces conditions, pourrait avoir de graves conséquences pour la tranquillité et la sécurité du pays ».

Du moment que le représentant même de la ville de Blida s'associait aux protestations des indigènes, l'administration crut devoir suspendre l'exécution du projet. Mais la question n'est pas de celles qu'on enterre. Les inondations devenaient de plus en plus redoutables.

Dans un rapport au Gouverneur sur les études de botanique agricole entreprises en 1893, M. le docteur Trabut signalait la diminution progressive du débit estival de l'Oued-el-Kebir, diminution constatée depuis 25 ans par les jaugeages hebdomadaires du Syndicat des Eaux. Il insistait sur l'opportunité des travaux de reboisement. « Ces travaux, disait-il, permettraient d'arriver, par l'expérimentation, à déterminer quel est les moyen le plus pratique et le plus économique d'améliorer le régime des eaux par le boisement de la montagne. »

C'est ainsi que la question se posait de nouveau, et après de nombreux pourparlers une réunion à laquelle assistaient la plus grande partie des indigènes eut lieu à la mairie de Blida, et douze d'entre eux furent chargés d'étudier, sous la présidence du maire, et avec le concours d'un agent supérieur des forêts, les moyens de donner satisfaction à tous les intérêts.

Digitized by Google

C'est dans ces conditions qu'un projet émané de M. Lefebvre, conservateur des forêts, a été adopté, qui constitue une heureuse transaction. Comme des travaux importants devront être poursuivis, et en particulier 50 kilomètres de chemins, les indigènes pourront recevoir des salaires qui ainsi que l'écrit M. Lefebvre, « changeront leur situation économique » : ils devront, dès lors, renoncer à des moyens d'existence absolument incompatibles avec le reboisement.

Il semble donc que cette transaction écarte tous obstacles, et un arrêté du Gouverneur, en date du 23 avril décide que les conditions de la nouvelle loi forestière de 1903 seront appliquées au périmètre de Blida.

C'est une expérience des plus intéressantes qui va se poursuivre, et qui l'est d'autant plus qu'elle se ferait avec la collaboration des indigènes.

Nous faisons des vœux pour qu'elle réussisse. Il importe qu'on arrive à ralentir, sinon à supprimer absolument l'effondrement progressif des pentes de l'Oued-el-Kebir. Un éminent géologue, M. de Lapparent disait, dans un con rès récent, et en présence d'un sol tourmenté, qu'en élevant les yeux à mille mètres au-dessus, le géologue se retraçait par l'imagination son ancien relief. Le jour arrivera où de nos descendants, très éloignés assurément, chercheront aussi à se retracer par l'imagination les sommets qui actuellement couronnent le bassin de l'Oued-el-Kebir : ce moment viendra ; on peut du moins le retarder.

Birtouta, 15 septembre 1904. G. PERRIQUET.

Société Horticole et de Culture Maraîchère de Philippeville

Au sujet du renouvellement des services maritimes postaux

VŒU adopté en assemblée générale le dimanche 14 août 1904

La convention qui nous lie aux Compagnies subventionnées pour les services maritimes postaux prend fin le 31 décembre 1906. Si le mode d'exploitation de nos voies ferrées a été l'objet de critiques vives et fort justifiées, le monopole accordé aux Compagnies Marseillaises n'a pas

Digitized by Google

donné plus de satisfaction. Mais par une coïncidence heureuse, l'Algérie est appelée à décider, presqu'à la même date, du régime de ses transports sur terre et sur mer et à le mettre en harmonie avec ses besoins.

Les Délégations Financières auront, dans leur prochaine session, à discuter les nouvelles conventions maritimes. Il importe de les éclairer sur les nécessités de chaque région. C'est pourquoi nos Sociétés agricoles se sont réunies, afin d'établir les désidérata s'appliquant à leurs intérêts particuliers.

Voici, les résumant pour nos primeuristes et maraîchers, le vœu adopté par la Société d'Horticulture et présenté par son président.

Les horticulteurs et primeuristes de Philippeville considérant :

Que les cultures maraîchères et fruitières, autour des ports du littoral de l'Algérie, se développent rapidement parce qu'elles sont les seules productions agricoles adaptées au sol et au climat de ces régions.

Qu'elles seraient une source assurée de richesse si, s'inspirant de l'exemple des pays étrangers, on facilitait l'écoulement de ces denrées alimentaires, en diminuant le prix du fret horticole, en augmentant la rapidité et améliorant les conditions du transport.

Que ces nécessités sont rendues pressantes par les indications des relevés officiels des douanes de 1901, 1902, 1903, qui montrent l'exportation maraîchère française en Suisse, en Allemagne, en Belgique et en Angleterre, tombée de 141.820 tonnes à 78.706, devant les exportations italiennes, espagnoles et américaines.

Que cette décadence est rendue plus sensible quand on constate que pendant cette période, l'importation des denrées maraîchères de ces mêmes pays sur le marché français, a passé de 132.935 tonnes à 215.672.

Que la production agricole augmentant dans des proportions plus considérables que la consommation intérieure, l'avilissement des prix se prononcera de plus en plus et entraînera une crise à laquelle la petite culture ne pourra résister.

Emet le vœu au sujet du renouvellement des conventions maritimes postales :

1° En ce qui concerne la vitesse des navires, qu'elle atteigne le chiffre de 18 nœuds, ce qui mettra Philippeville à 22 heures de Marseille, ce trajet étant le plus court entre la France et l'Algérie.

Que la prime à la vitesse soit établie par voyage séparé et non sur l'ensemble du service postal comme dans les conventions actuelles, les

Digitized by Google

compagnies pour concurrencer leurs rivales, diminuant la vitesse règlementaire dans les ports secondaires et la dépassant dans les grands ports.

2° Au sujet du nombre des départs, des jours et des heures :

Que Philippeville qui est une des deux principales portes d'entrée et de sortie de la province et la tête de la ligne Constantine, Batna, Biskra, et qui comme production maraîchère vient immédiatement après Alger, ait deux départs directs par semaine, les mardi et samedi à 5 heures du soir, et deux arrivées directes.

3° Au sujet des prix de fret :

Considérant que les prix actuels sont trop élevés pour permettre l'envoi des primeurs sur les marchés étrangers.

Que notomment le prix de 45 fr. 75 la tonne, payé par les primeurs, est absolument prohibitif pour certains légumes compris dans la même catégorie, tels que carottes, navets, oignons, persil, salades, oseilles, épinards, choux, marchandises dont la valeur intrinsèque est faible et qui très cultivés dans nos plaines ne peuvent être expédiés même en France.

Que les oranges, citrons, mandarines, grosses récoltes de la région, étant frappés d'un droit d'octroi de 5 francs par 100 kilos, maintenu malgré toutes nos protestations sur le marché de Marseille, qui constitue encore notre unique débouché pour les agrumes, nos horticulteurs n'ont pas de béné ce sur ces expéditions, et qu'il est nécessaire de leur faciliter l'accès des marchés plus éloignés par une réduction de tarifs spéciale à ces articles.

Demande que dans l'établissement des tarifs pour les denrées horticoles, des catégories soient créées renfermant les produits de valeur similaire.

Que celles non dénommées au barême, soient toujours assimilées à la catégorie dont elles se rapprochent le plus par leur valeur.

Qu'il soit établi un tarif maximum et minimum pour les produits classés dans la catégorie primeurs : petits pois, haricots verts, fèves, tomates, raisins de table, artichauts, le premier jouant pendant le temps de la primeur, le second pendant la pleine saison, d'après un calandrier horticole arrêté pour l'Algérie et qui permettra l'expédition pendant toute la durée de la récolte.

C'est ainsi que pour les raisins les compagnies font payer 45 fr. 75 la

Digitized by Google

tonne avant le 1er septembre, et 18 fr. 25 la tonne du 1er septembre à fin octobre.

Que la catégorie des plantes légumières, carottes, navets, oignons, persil, oseille, épinards, choux, salades, etc., ne puissent payer plus que le tarif minimum primeurs.

Que le tarif des agrumes soit aussi bas que possible, que tous les autres fruits leur soient assimilés. Il importe de favoriser le développement des cultures fruitières, qui augmentent considérablement la valeur vénale de la propriété, lui donnent de la fixité et font éclore les multiples industries qui vivent de la transformation des produits agricoles. industries qui sont encore une source importante de fret.

Qu'une prime à la sortie soit constituée :

1° Par des détaxes proportionnelles à l'importance du tonnage individuel exporté par le même courrier.

2° Par des détaxes proportionnelles à l'importance du tonnage exporté pendant l'année par le même expéditeur. Ce système surexcite l'initiative privée et pousse à la constitution de Syndicats d'expédition et de vente, organisation absolument nécessaire pour soutenir la concurrence étrangère.

Prenons l'exemple de certaines denrées agricoles en Italie.

Pour 1.500 kilomètres une tonne paie par expédition :

4.000 kilos, 118 fr. 50 ; 10.000 kilos, 71 fr. 82 ; 12.000 kilos, 66 fr. 33 : 15.000 kilos, 61 francs.

Veut-on un exemple de détaxe du second cas. Elle s'applique aux produits agricoles qui sortent d'Italie soit par la voie du Gothard soit par celle de Brunner ou du Mont Cenis (voie française). Des engagements ont été pris par les compagnies étrangères pour que la détaxe fut applicable à la marchandise italienne jusqu'à destination. Du Brunner à Ostende (Belgique) une tonne de fruits ou de légumes, par wagon isolé paiera 64 fr. 80, mais jouira d'une réduction de 22 fr. 85 pour o/o si dans l'année 800 wagons sortent par l'un quelconque des points frontières ci-dessus au nom du même expéditeur.

Enfin que les compagnies de navigation subventionnées établissent de concert avec les Compagnies de chemin de fer des tarifs communs dits de pénétration jusqu'aux gares frontière du réseau et à bases progressivement décroissantes.

En ce qui concerne les conditions des produits à bord :

Digitized by Google

Que les navires soient munis de chambres frigorifiques pour la conservation des denrées agricoles.

Que le droit perçu pour le séjour dans ces chambres soit le moins élevé possible. Que des hangars-abri soient installés sur les quais pour recevoir la marchandise avant l'embarquement et après le débarquement.

Mais attendu que tous les avantages ci-dessus seraient annihilés en cas de grèves devenues fréquentes dans le port de Marseille :

Considérant que les denrées maraîchères sont des produits rapidement périssables et que nos horticulteurs éprouvent des pertes irréparables du fait de ces grèves.

Qu'il est injuste de faire supporter aux producteurs et aux consommateurs les conséquences désastreuses des démêlés qui surgissent entre les Compagnies maritimes et leurs employés.

Que la liberté du travail et des transactions doit être assurée à tous.

Demande que le service subventionné entre la France et l'Algérie soit considéré comme d'intérêt public.

Qu'en cas de grève des dockers, les Compagnies postales puissent opérer l'embarquement et le débarquement par la main d'œuvre libre française, indigène ou étrangère.

Considérant que vis à vis des inscrits maritimes on se trouve depuis la loi sur les syndicats en présence d'une situation nouvelle qui met en échec la loi sur l'inscription maritime.

Qu'en effet si cette dernière assure comme avantages à nos marins une retraite et le droit exclusif de composer les équipages des navires battant pavillon français, elle leur fait obligation de ne pas cesser le service du bord en dehors des conditions réglementaires. Mais que la loi sur les syndicats ayant été étendue aux professions maritimes et reconnaissant le droit à la grève, les équipages se retranchent derrière elle pour débarquer du navire à leur convenance.

Que l'organisation syndicale étant un progrès, la loi qui la régit ne saurait céder le pas à la loi sur l'inscription maritime plus ancienne.

Qu'il importe cependant de faire disparaître leur opposition et de mettre en harmonie les principes de notre droit public.

Demande qu'en cas de grève des inscrits maritimes ou des états majors, la loi sur l'inscription maritime soit suspendue et la liberté d'armement établie par privilège spécial pour le service d'Etat.

Que ces décisions soient prononcées par un tribunal d'arbitrage créé à

Digitized by Google

Marseille et auquel seront soumises, dans les 24 heures, les contestations entre les compagnies et leurs employés, et que pour ce faire toutes modifications nécessaires de la législation maritime soient sollicitées des Chambres par le Gouvernement général et les Délégations financières.

Qu'il ne soit pas accordé pour la durée de l'enquête, les débats contradictoires, le prononcé du jugement plus de trois jours francs.

Que cette situation soit généralisée si possible à tous les ports de France en relations commerciales avec l'Algérie.

En ce qui concerne le transit et le camionnage des marchandises débarquant des navires subventionnés afin de prendre la voie ferrée, et pour éviter les grèves de cette catégorie d'employés, demande qu'il soit passé avec le P.-L.-M. un traité spécial pour que ce transit soit effectué par ses moyens et ses agents pendant la durée des conventions postales.

Dr AUGIER.

RÉSULTATS DES GRAINES DISTRIBUÉES

Essais de culture pendant 1904

Tomates : En général, les semis de tomates ont été attaqués par le *phytophtora infestans*. J'avais fait, en mars, quatre semis de ces utiles légumes que le mauvais temps m'avait empêché de sulfater ; tous quatre ont été atteints. Mais ceux qui ont été le plus durement touchés étaient les T. champions écarlates, je n'ai pu sauver quelques pieds de cette variété Aussi ne m'a-t il pas été possible de donner satisfaction à tous ceux qui m'en avaient demandé des plants. Les trois autres semis : T. Pondérosa ; T. Perfection de la Société d'Horticulture d'Alger et les T. grosses lisses provenant de graines de plantes cultivées dans mon jardin l'an passé, se sont assez bien comportés. Deux sulfatages faits à un assez court intervalle, après la reprise des plants repiqués ont donné des excellents résultats.

La production, cet été, a été excellente. Voici, par ordre de production, la classification des quatre variétés ci-dessus énoncées.

1° *T. Perfection :* Mérite bien son nom. Fruits gros, très charnus, très savoureux ; presque pas de graines.

Digitized by Google

2° *T. Champion :* Fruits moins gros que ceux de la précédente ; mais aussi charnus et aussi savoureux, peu de graines ; très productives et très robustes.

3° *T. Lisse :* Très grosses ; fruits moins charnus que ceux des précédentes ; beaucoup de graines ; très productives ; cette espèce s'étale beaucoup

4° *T. Pondérosa :* Ces dernières n'ont pas donné ce que j'en attendais ; les fruits ont été en général plutôt petits, mais charnus et savoureux.

En somme ce sont les T. Perfection et Champion qui ont donné les meilleurs résultats.

Aubergines : Les aubergines de Barbentane (provenant de la Société d'Horticulture), se répandent de plus en plus dans la localité, grâce à quelques graines que j'ai distribuées, il y a environ trois ans, à quelques colons de ma connaissance. On abandonne de plus en plus la grosse aubergine rouge peu savoureuse pour la Barbentane qui lui est supérieure comme goût et comme production. La récolte de cette année est excellente. Semis en février, mars.

Haricots : Les H. doliques asperges provenant de graines que vous m'avez envoyées au commencement de l'année, ont fait et font encore l'admiration de ceux qui viennent les voir. Certaines gousses ont atteint jusqu'à 95 et 98 cm. de longueur. Ce haricot mérite d'être répandu dans les jardins irrigables, non seulement pour sa valeur ornementale, mais aussi pour sa valeur culinaire. Se sèment en mars-avril à 40 cm. de distance environ, demandent des tuteurs élevés.

Le Lablab de Chine me donne toujours satisfaction ; même culture que pour le précédent.

Les autres haricots (de Nouméa et du Cap), n'ont encore rien donné ; mais ils se garnissent de fleurs ; peut-être produiront-ils en arrière-saison.

Aroche de Kabylie : J'avais semé, à la volée, en mars dernier, des graines d'aroche de Kabylie qui avaient très bien levé. Les plants avaient très bonne mine et promettaient de me donner de bonnes platées d'herbe pour cet été ; mais les moineaux qui pullulent dans les platanes placés en bordure de la route de Chebli à Birtouta, à proximité de laquelle se trouve mon jardin, se sont abattus sur mes aroches et ne m'ont laisssé que les tiges.

PÉLISSIER,

Directeur de l'école de garçons de Chebli.

Digitized by Google

EXPOSITION D'HORTICULTURE A CONSTANTINE

AVIS

La Société d'Horticulture de Constantine organise pour les 30, 31 octobre et 1er novembre 1904, une exposition qui aura lieu à la halle aux grains de Constantine.

Les demandes d'admission doivent être adressées à M. le docteur Leroy, rue Desmoyens à Constantine, jusqu'au 15 octobre au plus tard.

Tous renseignements utiles sur cette exposition peuvent être demandés soit à M. le docteur Leroy, soit à la mairie de Constantine.

LES TRAVAUX DU MOIS D'OCTOBRE

Jardin potager. — Les pluies qui arrivent dans le courant de ce mois facilitent beaucoup les travaux du jardin potager. Vers la fin du mois tous les carrés doivent être occupés. On sème les mêmes légumes que le mois précédent : pois, haricots nains, fèves, cerfeuil, persil, navets, carottes, poireaux, oignons, on repique les plants bons à transplanter ; choux d'York, choux de Bruxelles, oignons, poireaux, céleri, salade. On plante l'ail et l'échalotte. Les plantations de fraisiers ayant plus de trois ans d'existence, commencent à être épuisés, on plante un nouveau carré sur un autre emplacement.

Pépinières et vergers. — On continue à faire les trous pour les plantations nouvelles d'arbres fruitiers, ou pour les remplacements. On prépare les planches où seront fait les semis et les boutures sur terrain défoncé en été. Les plantations d'arbres peuvent s'effectuer dès que le sol est assez profondément humecté pour faciliter l'arrachage.

Jardin d'agrément. — Les gazons sont semés dans la première quinzaine du mois, voir sur cette question une note sur la création des gazons (1).

Les plantes annuelles semées en août-septembre, repiquées en pépinière en planches terreautées, sont levées en motte et mises en place dans les plates-bandes.

Les oignons de jacinthes, tulipes, narcisses, glaïeuls, frésias, ixias, sparaxis, tritonias, les griffes de renoncules et les pattes d'anémones sont plantés à demeure, sur terrain bien ameubli.

(1) *Rev. Hort. de l'Alg.* 1898, page 163.

Digitized by Google

On continue la taille des rosiers et arbustes avant le départ de la végétation. On rentre sous verre les plantes délicates craignant l'humidité et les basse températures.

Les boutons de chrysanthèmes vont s'épanouir vers la fin du mois. Continuer les arrosages à l'engrais, des bassinages fréquents, faire la chasse aux chenilles. Les plantes cultivées en pleine terre peuvent être relevées et mises en pots au commencement du mois, il est nécessaire de les tenir sous abri pendant une dizaine de jours pour faciliter la reprise.

J. P.

INFORMATION

La culture de l'olivier en Espagne en 1903. — La junte consultative agronomique du royaume vient de publier la statistique de la production de l'olivier en Espagne en 1903.

Il résulte de ces données que cette culture déjà si importante continue à s'étendre : elle comprend actuellement, répartie en trente-trois provinces, 1.333.303 hectares contre 1.123.081 en 1893, soit une augmentation, en dix ans de 210.222 hectares.

La récolte de 1903 ne peut être qualifiée que de moyenne ; dans une seule province elle a été très bonne, bonne dans six, moyenne dans treize, mauvaise dans douze et très mauvaise dans la province de Badajoz,

Aussi la production de l'huile qui, pendant la décade 1893-1902 avait été en moyenne de 2.196.742 quintaux pour une surface cultivée de 1.160.261 hectares, est-elle tombée en 1903 à 1.975.803 quintaux et la diminution est encore plus sensible comparée avec la récolte de 1902 qui avait donné 2.255.091 quintaux, soit 289.286 quintaux de plus.

La perte a été, surtout pour les provinces où la culture de l'olivier est la plus répandue, c'est-à-dire celle de Seville (370.026 quintaux), de Cordoue (305.805 quintaux) et Jaen (267.194 quintaux) qui n'ont obtenu l'année dernière que 943.026 quintaux d'huile contre 1.204.195 quintaux en 1902, soit une diminution de 364.196 quintaux. La province de Jaen a particulièrement souffert.

Quant au rendement moyen à l'hectare, il a été naturellement très faible : 824 kilogr. d'olives. Dans la province de Ternel, la plus fevorisée sous ce rapport en 1903, il a été de 2.791 kilogr. de fruits par hectare.

(Communicatian du Consulat).

Le Président de la Société, Directeur-Gérant du *Bulletin :* Dr Trabut

Imp. Agricole et Commerciale, rue Sadi-Carnot, 11 *bis*, Agha-Alger

Digitized by Google

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ALGER

8e Année — N° 10 — Octobre 1904

Revue Horticole de l'Algérie

SOMMAIRE :

Le Figuier (Suite). — Procès-verbal de la séance du 2 octobre 1904. — Le sel marin dans la culture potagère. — — Contre la chlorose des arbres fruitiers. — La crise sur les raisins de table. — Les travaux du mois de novembre. — Informations.

LE FIGUIER

(Suite)

Choix des variétés. — Les variétés du Figuier sont très nombreuses sur les bords de la Méditerranée et dans chaque contrée on trouve d'excellents fruits.

Les races qui conviennent le mieux pour la grande culture, en Algérie, sont celles qui, déjà acclimatées, sont exploitées avec profit. On peut y ajouter quelques variétes de l'Europe méridionale et de l'Asie mineure. Dans certaines conditions il faudra se contenter de races locales, souvent médiocres, mais fertiles et bien adaptées.

Une étude comparée des variétés du Figuier est encore à faire en Algérie, la Station botanique de Rouïba possède une collection des figuiers qui sont cultivés sur les bords de la Méditerrannée ; mais l'étude complète de ces matériaux n'est pas achevée, les sujets qui paraissent intéressants par leur fertilité et la qualité de leurs fruits sont multipliés et expérimentés en Kabylie, dans les conditions normales de culture et de préparation du fruit.

Les variétés à fruits gros et moyens sont les plus recherchées par les cultivateurs indigènes ; mais il y a aussi des races à petits fruits très nombreux, très sucrés qui méritent d'attirer l'attention.

Pour la préparation des figues d'exportation ce sont les figues blanches ou grises qui doivent avoir la préférence ; il existe cependant de très bonnes figues noires qui, bien préparées, sont aussi agréables au goût que les figues blanches ; mais le commerce les dédaigne.

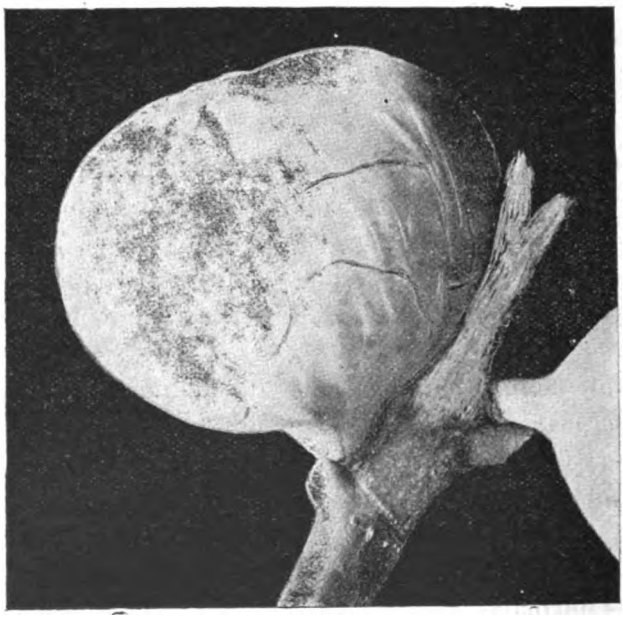
D'une manière générale les figues noires sont moins difficiles à

Digitized by Google

conserver, et sur certains points du littoral, elles réussissent mieux que les blanches. Ces figues noires sont très bien acceptées par les consommateurs indigènes qui sont nombreux. Ce sont aussi ces figues qui sont recherchées pour la distillation et pour la préparation du Café de figues.

Avant de faire une plantation importante, il est donc absolument nécessaire de faire un choix très judicieux des variétés, en tenant compte du sol, du climat et des moyens dont on dispose pour la préparation et la vente.

Une considération qui a bien son importance est celle relative au degré d'humidité du sol que réclame chaque variété, de très



Figue de Smyrne

bons figuiers comme la Marseillaise longue ne donnent abondamment que dans les sols frais.

Les figues qui, en Kabylie, donnent les meilleurs produits pour l'exportation sont des variétés très voisines du *Figuier de Smyrne*, ce sont des fruits jaunes dorés à maturité, très pulpeux, riches en sucre et réclamant la caprification. Ce qui a pour conséquence le développement d'un grand nombre de graines fertiles.

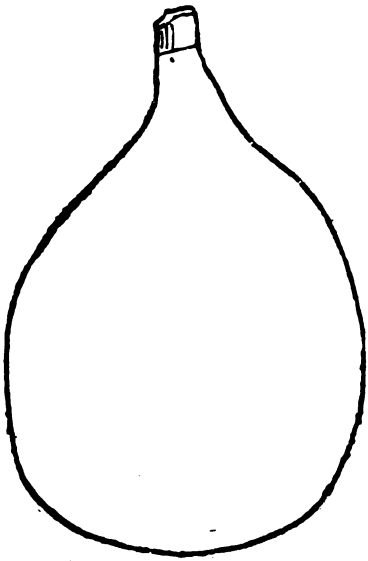
Digitized by Google

Les principales variétés indigènes ou d'Orient qui peuvent être cultivées pour la préparation des figues sèches, peuvent se classer ainsi :

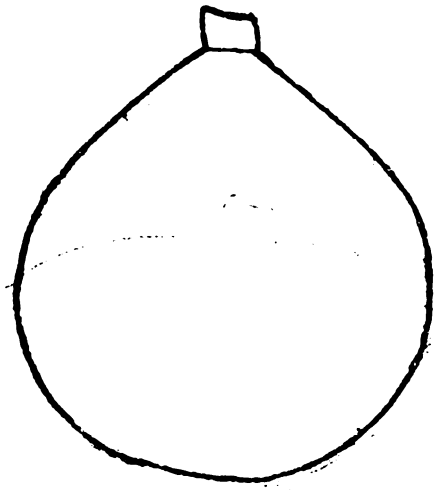
PREMIER CHOIX

Smyrne (Lop-Injir), fruit gros, peu déprimé, doré, atteint 6 à 7 centimètres de diamètre, peau légèrement crevassée à maturité, est la variété qui fournit la figue de Smyrne du commerce, introduit en 1894 par le Service Botanique, paraît avoir les mêmes exigences que les variétés suivantes de Kabylie.

Sous le nom de *Smyrne* on trouve généralement dans les collec-



Thaaranimt



Thâamriout

tions de Figuiers des horticulteurs des contrées méridionales d'Europe le figuier *Bardajic* qui, originaire de Smyrne, y est cultivé pour la production de la figue de table et aussi pour la préparation d'une figue sèche qui n'est pas exportée.

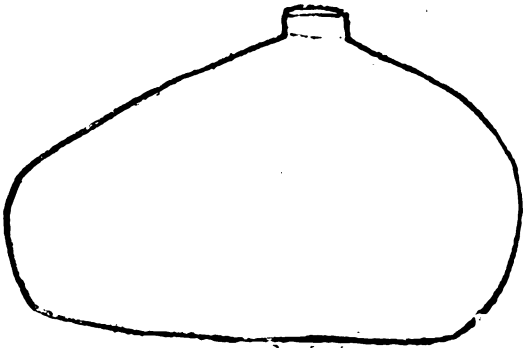
Thaaranimt, fruit pyriforme, blanchâtre puis doré à maturité, chair rouge très sucrée. Surtout cultivée dans la région de Bougie.

Digitized by Google

Thaamriout, diffère de la précédente par la forme moins allongée, très abondante en Kabylie, surtout dans la région de Tizi-Ouzou.

Thamcingoult ou *Thabouhiaboult*, fruit très gros, très déprimé, 7 centimètres de diamètre, feuilles amples a, comme les précédents, beaucoup d'analogie avec le *Smyrne* ; la peau est délicate et la préparation réclame certains soins, fruit excellent.

Ce figuier aime les sols profonds et frais.



Thabouhiaboult

DEUXIÈME CHOIX

Tagaouaout, fruit petit, subsphérique, jaune doré.

Abiarous, fruit arrondi, pyriforme pédoncule long; très fertile.

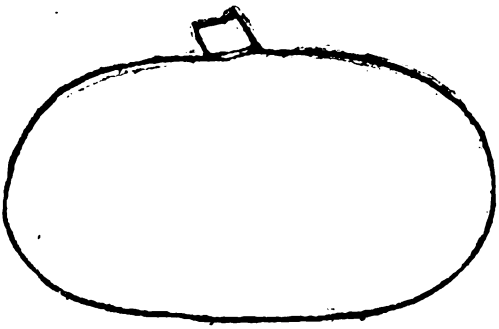
Timlouit, petite figue verte, douce.

Aranine, petite figue jaune dorée.

Thaaoust, petite figue déprimée jaune.

Thabelout, figue arrondie, très petite, très fertile.

Azigzaou, petite figue, verte.



Thaiadelst

Thaharchaou, fruit régulièrement déprimé, 55 m/m de diamètre.

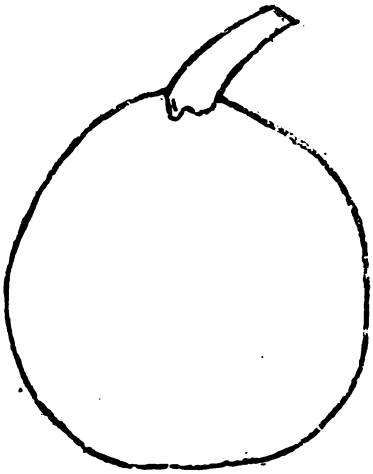
Thaiadelst, fruit régulièrement déprimé, peau épaisse, œil grand, 65 m/m de diamètre.

Figues roses ou grises. — *Thazgouart*, figue pyriforme déprimée, à veine saillante, à fond jaune teinté de rose ; belle variété à

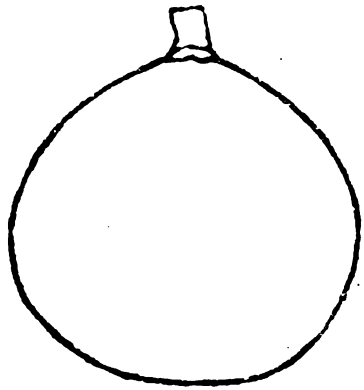
Digitized by Google

Bougie. Les indigènes donnent aussi ce nom à d'autres figues roses, mais de moindre valeur.

Thamkarkor rose, figues très petites, rondes, très nombreuses



Abiarous



Tagaouaout

sur les rameaux y formant de véritables grappes ; cette variété, que j'ai observée à Seddouk, serait interessante pour la production des petites figues sèches qui sont parfois très recherchées des consommateurs.

Thaarlit, grosse déprimée, grise, Blida ; très bonne figue fraîche.

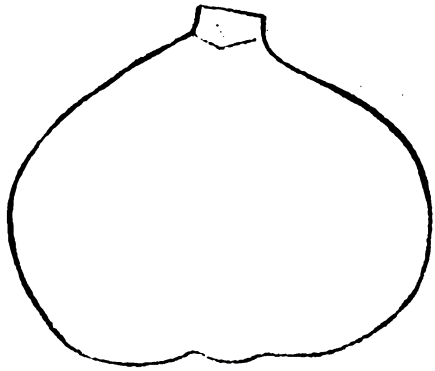
Figues noires. — *Azenjar*, fruit arrondi subpyriforme, d'un noir bleu, donne, en abondance, de bonnes figues sèches très estimées des indigènes.

Aberkane, fruit plus déprimé.

Tam Karkor aberkane, fruit plat.

Tabakour aberkane, bifère, figue d'automne, assez grosse, déprimée.

Acerane, figues très petites,



Azenjar

Digitized by Google

nombreuses ; arbre très ramifié, feuilles non lobées. Arbre très ombreux.

En Algérie peu de Figuiers des bords de la Méditerranée ont été introduits et propagés. En 1850, M. Hardy, directeur du jardin d'Essai, avait constitué une collection de 70 variétés très bien choisies. Quelques races se sont propagées dans les jardins, mais aucune n'a été adoptée par les cultivateurs kabyles qui se sont toujours tenus aux figuiers qui leur étaient familiers.

Les conditions climatériques sont si favorables, en Algérie, pour la culture du Figuier, qu'il est tout indiqué de rechercher les variétés qui peuvent donner un produit bien côté pour l'exportation. Le prix des figues dans le commerce varie beaucoup suivant la qualité, et la qualité est obtenue par un heureux choix de la race mise en culture, en même temps que par les soins apportés à la dessiccation et à la consommation.

Quelques-uns des figuiers du Sud du Portugal, de la Provence, de l'Italie et de tout l'Orient, doivent mériter une place dans les figueraies établies avec l'idée de faire progresser l'arboriculture fruitière en Algérie, le *Figuier de Smyrne* paraît le premier à expérimenter en grand, nous citerons encore quelques variétés expérimentées à la Station botanique depuis quelques années.

Figuiers recommandables à expérimenter pour la préparation des figues sèches en Algérie :

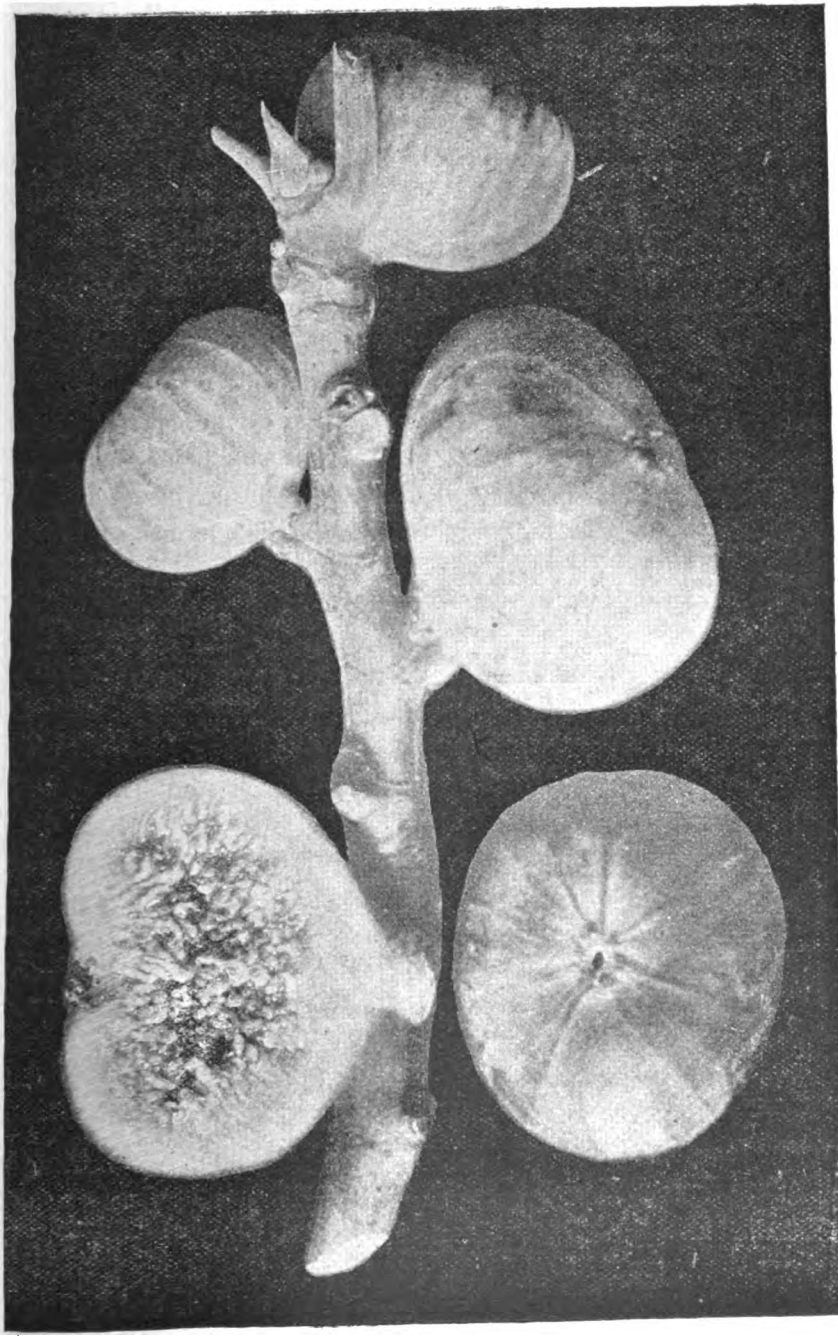
Isly, variété obtenue par semis au Jardin botanique. Arbre vigoureux très fertile, à feuilles larges, fruit déprimé assez gros blanc jaunâtre veiné, œil grand, ouvert, chair très sucrée rouge.

Marseillaise longue, fruits nombreux, allongés pyriformes de 5 à 6 centimètres de long sur 4 à 4,5 de large, vert, puis gris mat, teinté de brun violacé, veines saillantes, ponctués de blanc, fendillés, crevassés en tous sens, œil à écailles saillantes, entouré d'une zone brune sur un fond verdâtre, pédoncule assez long, inégale ; peau fine adhérente, pulpe rouge vineux, douce, sucrée, mielleuse, graines petites, nombreuses.

Ce figuier, introduit depuis longtemps à Alger, est cultivé dans quelques jardins, le fruit est vendu au marché. A Azazga la Marseillaise longue donne en abondance de bonnes figues sè-

Digitized by Google

ches et les Kabyles commencent à en planter, il aime les sols



Figue Isly
Semis du Jardin botanique des Ecoles supérieures

profonds et frais.

Digitized by Google

La figue sèche a parfois une légère acidité naturelle, par défaut de maturité, qu'il ne faut pas confondre avec l'acidité de certaines figues fermentées.

Du Roi, fruit moyen, rond, pyriforme, gris, pulpe ambrée avec légère teinte rosée, graines petites, voisine de la Marseillaise, lui parait supérieure.

D'Athènes ou *Petite Marseillaise*, petite, ronde, turbinée, déprimée au sommet, peau rugueuse, blanc-doré, pulpe rouge opaline, très sucrée, excellente variété, donne la figue d'Ollioules.

Bourjassotte blanche ou *Barnissotte*, *Brogiotto bianco*, figue turbinée, un peu oblongue, vert jaunâtre, peau épaisse, fendillée facilement séparable, pulpe rouge vif, sucrée, mielleuse, arbre très grand.

Dattero ou *Rolandine*, courtement pyriforme, peau fine, vert jaunâtre teintée de rougeâtre et de violet, pulpe jaune ambrée, dense, arbre vigoureux, réclame un sol fertile ; figues sèches très bonnes, fruit assez gros.

De Gênes, ovale pyriforme, peau duvetée grise, œil très petit, pulpe pâle rose.

Pastilière, longue de 75 m|m sur 38 m|m, pyriforme, col long, œil fermé avec une bordure saillante, peau rugueuse duvetée, pruineuse, pulpe rouge.

Verdale, pyriforme arrondie, vert bleuâtre, œil rouge, très sucrée, pulpe rouge.

Pissalutta, fruit pyriforme, allongé de 6 sur 4, col long, vert teinté de jaune canari, parfois de brun clair, peau fine fendillée, pulpe rouge vineux, dense, mielleuse, assez répandue dans la Riviera de Gênes et en Corse.

Francescana, figue d'Espagne, turbinée, d'un vert violacé vif, pulpe très rouge, cette figue s'ouvre très facilement en plusieurs fragments qui s'épanouissent ; assez commune dans l'Oranie, parfois confondue avec la Verdale.

Bardajic de Smyrne, grosse pyriforme, col allongé, peau grise fine, œil rouge foncé, pulpe rouge mielleuse ; très estimée à Smyrne pour la consommation locale en vert et en sec, mais n'est pas la figue d'exportation.

Céleste blanche, très petite figue ambrée, très fine.

Coucourelle bifère, pyriforme, 5 sur 6 centimètres, allongée,

Digitized by Google

vert jaunâtre mêlé de teintes violacées, peau mince, pulpe rouge, sucrée, peu de graines.

Biancone grosse, pyriforme, déprimée, blanc jaunâtre, lisse, pointillée de blanc, pulpe rouge mielleuse.

Nano bianco, pyriforme courte, veines saillantes, pulpe mielleuse.

De Corfou, fruit moyen, subsphérique, blanc doré, pédoncule assez long. pulpe rose mielleuse,

Napolitaine, blanche, longue, chair mielleuse, sèche bien.

Bourjassotte panachée, *figue turque*, fruit panaché de raies jaunes, pulpe très sucrée. *(A suivre).*

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL

de la séance du 2 octobre 1904

La séance est ouverte à 2 heures sous le présidence de M. le Dr TRABUT, président.

Sont présents : MM. André Marius, Arrivetx, Aubert, Basset, Breillet, Caire, Carréras, Chochoy, Dauphin, Dugenet, L. Giraud, Hardy, Keller, E. Lombard, P. Mercadal, Meffre, Pellat, Porcher, Simon, Sénevet, Vérot, etc...

Le procès verbal de la dernière réunion est lu et adopté.

Sont présentés comme nouveaux sociétaires :

MM. J.-B. JOURDAN, propriétaire à Médéa, présenté par M. Imbert.

ROCHE Antoine, colon à Borély-la-Sapie, présenté par M. Imbert.

RAYMOND Clément, hôtelier au Rocher-de-Sel, route de Djelfa, présenté par M. Maleval.

MOREAU, voyageur de commerce, école du boulevard Bru à Alger, présenté par M. Villon Eugène.

MARTIN Victor, viticulteur à Gouraya, présenté par M. Villon.

BARTHET J., pharmacien à Hussein-Dey, présenté par M. Maleval.

LOUCHE J., quincailler, constructeur à Miliana.

Digitized by Google

CAVIEUX P., marchand grainier, 62, rue Michelet, Alger, présenté par M. Porcher.

ALLEMAND Emile, chef meunier, conseiller municipal à Hussein-Dey, présenté par M. Télémaque Richard.

ROUX Jean, propriétaire à Boghni, présenté par M. L. Mourgue,

WILLOT, inspecteur général des Postes, à Mustapha-Supérieur, présenté par MM. Breillet et Trabut.

GERMAIN Léon, instituteur à l'Agha, présenté par MM. Dugenet et Pellat.

PICARD Eugène, instituteur à l'Agha, présenté par MM. Dugenet et Pellat.

BONNEFOND Jean, instituteur, impasse de la Révolution, Alger, présenté par MM. Dugenet et Pellat.

JANVIER Victor, jardinier chez M. Jaïs, à El-Biar, présenté par M. Porcher.

Correspondance. — **M. le Président** annonce qu'il a reçu de la part de la *Société Française des Chrysanthémistes* une superbe médaille de vermeil encadrée, qui sera accordée, ainsi qu'il en a été décidé à une précédente réunion, à la plus belle collection de chrysanthèmes.

Deux médailles d'argent sont en outre mises à la disposition de la Société par la Section des Chrysanthémistes d'Alger.

2° Au sujet d'une lettre de M. le docteur O. Leroy, de Constantine, qui demande à la Société de participer à l'exposition qu'organise la Société d'Horticulture de Constantine, plusieurs sociétaires estiment que par suite du tarif élevé des transports, les horticulteurs d'Alger ne peuvent pas envoyer leurs produits, M. le Dr Trabut propose à l'assemblée d'émettre un vœu priant la Société d'Horticulture de Constantine de faire de nouveaux efforts pour qu'un tarif plus réduit soit appliqué aux végétaux sur la ligne de l'Est-Algérien.

3° Compte rendu est donné d'une circulaire de M. le Gouverneur Général en réponse à un vœu émis par la Société d'Horticulture d'Alger protestant contre la prétention des Compagnies de transport qui exigeaient un certificat d'origine pour les plantes expédiées d'Algérie en France.

Cette circulaire donne entière satisfaction aux horticulteurs sur ce rapport.

Digitized by Google

Au sujet de la circulation des plantes. — Plusieurs sociétaires demandent à M. le Président quelle suite a été donnée au vœu émis par la Société dans sa séance du mois de juin et demandant à M. le Gouverneur Général de vouloir bien accorder le bénéfice de la libre circulation des plantes vivantes aux communes comprises dans le nouveau périmètre d'Alger, c'est-à-dire aux localités d'Hussein-Dey, Kouba, Birmandreïs, El-Biar.

Aucune suite n'ayant été donnée à cette demande, l'assemblée décide, à l'unanimité, qu'il y a lieu de renouveler ce vœu et de faire des démarches pressantes auprès de M. le Gouverneur Général pour obtenir satisfaction.

Organisation de l'Exposition d'automne. — En réponse à la demande qui lui avait été adressée de concéder à la Société d'Horticulture d'Alger pour l'organisation de l'Exposition d'automne, une partie du Square de la République, la Municipalité d'Alger a fait connaître qu'elle ne pouvait faire droit à cette requête.

Par suite, de nouvelles démarches ont été faites auprès de M. le Président de la Chambre de Commerce qui a bien voulu, comme les années précédentes, mettre le hall du Palais Consulaire à la disposition de la Société à la seule condition pour elle de veiller au bon entretien des vitrines qui s'y trouvent.

L'Exposition se tiendra donc les 11, 12 et 13 novembre, au Palais Consulaire, et de nouvelles démarches seront faites auprès de la Municipalité pour obtenir l'autorisation de disposer de la partie des arcades faisant face au hall du Palais Consulaire pour y installer une partie de l'Exposition.

De plus, afin d'éviter l'encombrement préjudiciable en tous points, la Commission d'organisation de l'Exposition sera invitée à faire un choix judicieux parmi les produits exposés et à ne laisser concourir que ceux offrant réellement de l'intérêt.

Toute latitude lui sera d'ailleurs laissée à cet effet ainsi qu'à M. Vimal qui a bien voulu accepter les fonctions de commissaire général de l'Exposition.

Apports. — M. le docteur Trabut présente : 1° Des poires japonaises et hybrides de japonaises, le *Kieffer*, excellentes pour cuire et très fertiles, de conservation facile ; cuites, la chair devient transparente. Ces

Digitized by Google

arbres sont très productifs et au bout de quelques années peuvent donner de 100 à 150 fruits.

Au sujet des variétés de poires cultivées en France, M. le docteur Trabut fait remarquer que l'on peut très bien obtenir d'excellents résultats sur le littoral algérien, à condition d'ensacher les fruits ;

2° La mandarine précoce du Japon sans pépin, *Satsuma*, qui arrive en maturité en octobre serait avantageuse pour l'exportation ; M. le docteur Trabut, qui cultive ce fruit depuis plusieurs années à la station botanique, engage les horticulteurs à propager cette variété dont des greffes sont distribuées ;

3° Provenant du jardin botanique, M. le docteur Trabut présente un nouveau *Ficus* venant de graines reçues du Soudan ; le *Ficus Bop* peut très bien être cultivé en plein air, sur le littoral algérien, et écoulé comme plante d'appartement au même titre que le *F. elastica ;*

4° Le *Brachychiton populneum* d'Australie, arbre très vigoureux, résistant à la sécheresse, les feuilles sont acceptée comme fourrage.

5° Le *Melia umbraculifera*, très bel arbre en boule, très ombreux, d'une croissance rapide à planter sur les places publiques et devant les maisons.

— De M. Caire (Alger), de beaux fruits de Passiflore comestible.

— De M. Breillet (Mustapha), 100 variétés de *dahlias cactus* de toute beauté, des *dahlias* à fleurs simples, remarquables par leur coloris, des fleurs de diverses plantes annuelles ou vivaces de la saison.

— De M. Meffre (Chéragas), une poire « Le Conte », hybride japonais provenant de la Station botanique, fruit très gros ; des dahlias cactus et ordinaires de semis, des roses « Soleil d'Or » et diverses fleurs de plantes grimpantes.

— De M. Sallat (Chéragas), des fleurs de *Caryopteris*, plante mellifère à cultiver en terrain sec.

— De M. Mercadal (Hussein-Dey), des haricots vivaces « Lablab blanc de Chine », des aubergines de Barbentane, de l'oseille-épinard provenant de graines distribuées par la Société.

— M. Porcher (Mustapha), des poires d'automne, *Marguerite Marillat*, variété délicieuse, fruit gros, chair fine et parfumée, la maturité est parfaite grâce à l'ensachage. Des fleurs d'une plante grimpante trop peu connue, l'*Antigonum*, se couvrant à l'automne de grappes roses. Une graminée ornementale, le *Pennisetum Ruppelianum*, les épis d'une jolie teinte violacée, se conservent secs.

Digitized by Google

— De M. Chochoy (Hussein-Dey) des fleurs de la saison et des fruits de Jamlongue *(Zizigium jambolanum)*.

Une Commission composée de MM. Hardy, Lombard et Simon est chargée d'examiner les apports.

Elle propose les récompenses suivantes adoptées par l'assemblée :

Prime de 1re classe : MM. Breillet, Meffre et Porcher.

Prime de 2e classe : MM. Caire, Chochoy, Mercadal (villa Richard) et Sallat Salvador (Chéragas).

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 5 heures.

LE SEL MARIN DANS LA CULTURE POTAGÈRE

Quand on se promène sur les bords de la mer on est frappé de l'apparence crassulente de beaucoup de plantes : *Kakile*, *Plantago*, *Crithmum*, *Senecio*, etc. Il paraît d'un autre côté démontré par des expériences de laboratoire que le sel, donné en petites quantités comme un engrais, a pour effet de déterminer un épaississement des feuilles, qui sont de ce fait plus tendres, plus succulentes. Ceci permet facilement de comprendre que des jardiniers allemands aient recommandé, récemment, une légère distribution de sel aux légumes en culture pour les rendre plus tendres, plus savoureux. Les salades, épinards, les choux, les asperges, artichauts, paraissent avoir surtout bénéficié de cet apport.

C'est sur ces faits que le Dr Giersberg attirait récemment l'attention dans la *Landwirtschafftliche Presse* du 6 juillet dernier.

Des expériences culturales, entreprises à la Station expérimentale de Munich, ont montré que dans la terre qui a reçu du sel marin, certains légumes ont, non seulement acquis leur développement beaucoup plus rapidement que dans les parcelles témoins, mais qu'ils étaient, en même temps, plus tendres, plus savoureux. La quantité appliquée et qu'il ne faut pas dépasser était de 1 k. 500 à 2 kilogr. de sel marin par are répandu pendant la saison pluvieuse.

Digitized by Google

Les jardiniers qui préconisent le sel, pour améliorer la culture des légumes, prétendent aussi que le sel a une action de même nature sur les arbres fruitiers et donnent 150 à 250 grammes de sel à chacun d'eux.

Au cours d'essais sur la culture du Chinois en Algérie, j'ai remarqué que les fruits de cette Aurantiacée, provenant des terrains salés de la région de l'Habra, donnaient les meilleurs fruits confis, ils étaient remarquables par une peau plus charnue, plus tendre et prenant très bien le sucre qui la rendait très transparente.

La vérification est plus difficile dans le cas des autres arbres à fruits, il se peut bien que certains arbres soient favorablement impressionnés par le sel.

Le sel est peu absorbé par les végétaux qui ne sont pas spécialement adaptés aux terrains salés, on peut plutôt penser qu'il s'agit dans le cas présent, d'une réaction défensive, d'une modification imprimée par le milieu. Pour certaines plantes, le sel paraît un excitant plutôt qu'un aliment, sa présence dans le sol détermine une plus grande absorption d'eau, une plus grande turgescence des tissus, on comprend que ces phénomènes s'accomplissant dans une feuille de laitue, le consommateur y trouve un certain avantage.

Dr Trabut.

CONTRE LA CHLOROSE DES ARBRES FRUITIERS

En croirais-je mes yeux, Seigneur ? Cette branche de poirier a vu ses feuilles jaunes redevenir vertes ! Les recettes ne sont donc pas tout à fait aussi nulles, indifférentes ou mauvaises que quelques-uns le prétendent. Oh ! je sais bien qu'il y en a qui ne valent pas un fifrelin, et je n'augurais pas grand'chose de bon de celle qui fit dire à mon ami G... « Vous êtes encore bon, vous, avec vos recettes contre la chlorose ! » Il avait lu celle dont il est question ici, dans ce recueil où je l'ai publiée sans commentaires. Son exclamation m'a touché. J'ai voulu en avoir le

Digitized by Google

cœur net. Et j'ai, dans une certaine mesure, vérifié ce que la recette en question avait de fondé. Pour vous éviter des recherches, je la reproduis ci-dessous :

La chlorose des arbres fruitiers. — Pour combattre la chlorose des arbres fruitiers, on emploie souvent le sulfate de fer en arrosages ou en aspersions sur les feuilles. M. Mokrzecki, entomologiste du Museum d'histoire naturelle de Simféropol (Russie), ayant constaté que ce procédé ne donnait que des résultats imparfaits, en a imaginé un autre dont il signalait dernièrement les bons effets dans le *Gardener's Chronicle.* Il a percé dans le tronc de Pommiers d'un à quatre trous mesurant 10 à 15 millimètres de diamètre, et assez profonds pour pouvoir contenir de 4 à 13 grammes de sulfate de fer ; les trous ont ensuite été rebouchés avec du ciment. La cicatrisation s'est effectuée rapidement, vers l'automne. Le sulfate de fer est évidemment dissous par la sève et entrainé dans la circulation ; les feuilles reprennent une belle coloration verte et les arbres recouvrent leur parfaite santé. Le mois de mai paraît être, d'après M. Mokrzecki, l'époque la plus favorable pour ce traitement.

Le sulfate de fer, employé de cette façon, a rétabli parfaitement plusieurs centaines d'arbres divers, y compris des Conifères et des arbres à feuilles persistantes. Il a guéri aussi l'anthracnose de la vigne.

D'autres sels de fer, par exemple le phosphate et le chlorate, n'ont pas produit une action aussi rapide ni aussi parfaite.

J'ai dans mon petit jardin un poirier Duchesse d'Angoulême déjà vieux et atteint d'une chlorose intense. J'avais grande envie de le détruire, et son affaire était claire sans la note du professeur russe. Mais, me dis-je, voici un admirable sujet d'expérience, et ce chlorosé ou ce chlorotique me paraît on ne peut plus idoine à expérimenter la vertu du sulfate de fer comme médicament pour l'usage *interne.*

Mon poirier a deux grosses branches. L'expérience a porté sur *une seule* ; la deuxième a servi de témoin. Suivant les indications de M. Mokrzecki, je fis un trou avec une forte vrille et j'introduisis dans la cavité autant de sulfate de fer qu'elle pouvait en contenir. Je mastiquais soigneusement l'orifice avec du mastic à greffer.

Au bout de quinze jours toutes les feuilles jaunes de la branche opérée étaient redevenues d'un beau vert sombre. Celles de la branche témoin étaient restées jaunes.

Les faits se sont passés tels que je viens de le dire. Plusieurs personnes ont pu en vérifier l'exactitude.

(Lyon-Horticole) VIVIAND-MOREL.

Digitized by Google

La Crise sur les Raisins de Table

Il semble qu'une certaine corrélation existe entre les cours de vente des raisins de table aux Halles Centrales et aux maisons de commission de Paris, et les cours des vins, pratiqués quelques mois plus tard sur les marchés français. Quand les producteurs de raisins de bouche écoulent leur récolte à bons prix, les producteurs de vins n'ont généralement pas à se plaindre.

L'année dernière fut, pour les uns et les autres, une année exceptionnelle comme écoulement régulier et facile à des prix rémunérateurs, mais le rendement, surtout en vin, fut très réduit dans le Midi de la France. 1904 a donné une bonne récolte de raisins de table, livrée à bas prix, et une récolte satisfaisante de vins, qui ne pourra être vendue au prix de revient de l'hectolitre, que si les viticulteurs résistent aux offres d'achat inacceptables. Cette résistance nécessaire, s'affirme de jour en jour ; elle portera ses fruits.

On peut dire, en considérant plusieurs années, que le raisin de bouche se vend mal, comme le vin, les remèdes à cette situation fâcheuse sont connus; mais leur application ne dépend pas entièrement des viticulteurs.

Les producteurs de chasselas ont formulé leurs griefs depuis longtemps, sans avoir obtenu une satisfaction quelconque — si ce n'est une diminution tellement faible des tarifs de transport, qu'il n'y a pas lieu de s'en occuper autrement.

Paris étant le centre le plus important pour la consommation des raisins de table, les réclamations des expéditeurs de chasselas ont porté presque exclusivement sur les envois et les ventes à Paris.

Les Compagnies de chemins de fer ont reçu les premiers coups, et il y a déjà longtemps, mais elles les ont si bien supportés, que 100 kilos de raisins, transportés d'une gare de l'Hérault à Paris, paient encore 14 francs en moyenne, alors que le vin donné par cette même quantité de raisins n'aurait à acquitter pour son transport à Paris, en prenant le même point de départ, que 2 francs ! C'est inouï !

Chose singulière, si nous fractionnons en 10 colis postaux de 10 kilos chacun, 100 kilos de raisins, le transport ne s'élèvera plus qu'à 12 fr. 50 par quintal métrique, au lieu de 14 fr., et nous obligerons les Compagnies de chemins de fer à un travail supplémentaire considérable, qui augmentera leurs dépenses. Pour des raisons diverses, et les Compagnies quelquefois n'y sont pas étrangères, les expéditeurs ne peuvent user du colis postal. On le sait, et malgré les réclamations répétées, malgré les lettres ministérielles écrites « en termes très pressants » le prix de transport des raisins de table ne subit pas de changement. Il reste beaucoup trop élevé.

Digitized by Google

Après les réclamations aux Compagnies de Chemins de fer sont venues les réclamations à la Ville de Paris, pour obtenir la suppression du droit d'octroi. A leur entrée à Paris tous les fruits sont exempts de droits, à l'exception des raisins de table qui doivent acquitter 6 francs par 100 kilos, l'emballage étant considéré comme marchandise. Voilà une taxe injuste qui devrait disparaître.

Et maintenant, si nous jetions un regard sur les bordereaux de vente : si nous voulions avoir des renseignements précis sur les frais nombreux et divers qui sont indiqués à côté des recettes, nous aurions beaucoup à dire.

Il nous suffira de rappeler que des frais exagérés viennent s'ajouter à des frais de transport trop considérables et à une taxe d'octroi élevée, de sorte que le malheureux producteur de chasselas n'arrive pas toujours à retirer, de sa récolte, le prix qu'elle lui a coûté pour venir à bien.

Le raisin vendu à Paris, aux Halles Centrales ou dans les maisons de commission, a payé de 40 à 42 francs de frais divers, par 100 kilos. C'est beaucoup trop, et pour le producteur et pour l'acheteur. La consommation augmentera beaucoup à Paris quand le bon raisin de table, ayant reçu les soins voulus, pourra être livré aux bas prix actuellement pratiqués pour les fruits de qualité inférieure et mal soignés.

Il en sera ainsi quand on aura fait droit aux justes demandes dont il vient d'être question.

Mais, en attendant une solution il faut que les producteurs de chasselas écoulent leurs raisins et, pour la plupart d'entre eux, il est impossible, depuis quelques années — 1903 étant laissé de côté — d'obtenir à Paris une moyenne convenable de prix de vente.

Il faut trouver ailleurs l'écoulement des raisins de table. C'est facile. Il n'est pas de ville en France, certainement, où le bon raisin, bien doré et soigneusement emballé ne puisse trouver acheteur à des prix convenables. Peut-être les expéditions seront impossibles pour les villes trop éloignées des lieux de production ; on les laissera de côté et on ira moins loin. Le matériel d'emballage, qui devra être à la charge de l'expéditeur, dans ce cas, est peu coûteux et ne peut être un obstacle à cette organisation nouvelle.

A l'étranger, en Suisse, en Angleterre et en Allemagne notamment, il est possible d'écouler aussi une grande quantité de raisins. Mais c'est là un genre d'expéditions que le petit producteur ne peut pratiquer pour des raisons diverses. C'est à l'expéditeur professionnel qu'il appartient de faire ces envois.

Actuellement Paris reçoit une trop grande quantité de raisins qui se vendent difficilement, non pas à cause de l'abondance de la marchandise, mais parce qu'elle est vendue trop cher, tout en ne rapportant pas assez à

Digitized by Google

l'expéditeur. Il faut dégager le marché de Paris en envoyant dans d'autres villes et à l'étranger ; c'est le meilleur moyen de lui faire prendre une allure plus satisfaisante.

Toutefois il ne faut pas laisser de côté les réclamations relatives aux tarifs de transport, au droit d'octroi et aux frais divers, trop élevés, qui grèvent le raisin vendu à Paris. Mais en attendant, les expéditeurs de chasselas peuvent trouver un écoulement convenable de leur récolte.

La solution est moins facile en ce qui concerne la crise sur les vins ; cette solution, elle doit nous être fournie, tout au moins en grande partie, par les pouvoirs publics et le Parlement, et pouvoirs publics et Parlement font la sourde oreille.

(L'Agriculteur) J. BERTRAND.

LES TRAVAUX DU MOIS DE NOVEMBRE

Jardin potager. — Un binage sera nécessaire pour ameublir la terre tassée par la pluie et durcie par le soleil.

Les pommes de terre plantées fin septembre se sont généralement bien développées, dès que les tiges atteignent 10 à 15 centim., un sulfatage est utile pour prévenir le développement de la maladie des pommes de terre *(Phytophtora infestans)*. Les pommes de terre sont ensuite buttées par un binage profond ou à la pioche.

Une bonne pratique est le sulfatage de la semence de pommes de terre L'opération est simple et consiste à immerger les tubercules de semence pendant 24 heures dans l'eau pure pour les laver, et on les abandonne enfin, jusqu'à la plantation, dans un espace aéré et frais où ils commencent à germer.

On profite des temps humides et pluvieux pour repiquer les plants de salade, céleri rave, oignons, choux d'Yorck et de Bruxelles, poireaux. On plante l'ail et l'échalotte, les œilletons d'artichauts ; les plants de fraisiers provenant de filets ou de semis sont mis en place.

On peut encore semer tous les légumes d'hiver : pois, fèves, etc. Les semis à cette saison sont faits sur billons pour faciliter l'écoulement des eaux de pluie.

Pépinières et vergers. — On continue à faire les trous pour les plantations nouvelles ou de remplacement, de façon à pouvoir planter, dès le 15 novembre ; les plantations faites à l'automne donne généralement de

Digitized by Google

meilleurs résultats que celles faites en plein hiver, car la végétation ne subit aucun arrêt, et les arbres résistent mieux à la sécheresse de l'été.

Il est utile d'épandre du fumier décomposé au moment de la plantation, environ une brouettée par trou, mais on évitera de mettre du fumier frais ou contenant du bois pourri qui pourrait communiquer le blanc aux racines.

Les arbres fruitiers de même que les légumes demandent des engrais ; les fumures au fumier de vache dans les terrains chauds et fumiers de cheval dans les terrains frais demandent à être enterrées en hiver en raison de leur décomposition lente.

Souvent le fumier de ferme manque, ou même on a besoin d'être complété par des engrais chimiques, voici une formule déjà publiée dans cette *Revue* (1) :

Pour 100 kilos : 12 kilos 500 de nitrate de soude, 25 kilos de superphosphates, 12 kilos 500 de chlorure de potassium, 50 kilos de sulfate de chaux (plâtre).

On répand ce mélange à raison de 4 à 500 grammes par mètre carré dans le pourtour des arbres, en février-mars et on enterre par un béchage.

On enlèvera le bois sec des arbres fruitiers : amandiers, pêchers, pruniers, cerisiers, etc., avant que les feuilles soient tombées.

Jardin d'agrément. — On fait les dernières plantations d'oignons à fleurs.

Les plantes annuelles garnisant les jardins en été sont arrachées et remplacées par des plantes à floraison automnale et hivernale, telles que : Giroflées quarantaine et parisienne, cinéraires, pensées, myosotis, pâquerettes, coreopis, thlaspi blanc et rose, œillets de Chine, margueritte de Poète, mufliers nains, gaillarde, cosmos.

Les rosiers taillés fin septembre commencent à boutonner, quelques soufrages pour éviter le développement de l'*oïdium* ou blanc du rosier ne doivent pas être négligés.

Les chrysanthèmes à floraison tardive sont abrités de la pluie qui fait souvent pourrir les pétales ou les tache. J. P.

INFORMATIONS

Le commerce d'importation des raisins de table en Allemagne. — La culture si séduisante des raisins de table a pris, depuis quelques temps, en Tunisie, une expansion qui peut lui permettre d'aborder, aujourd'hui, les marchés allemands pour la vente de ce produit.

(1) *Rev. Hort. de l'Alg.*, année 1901, page 90.

Digitized by Google

Les statistiques fédérales allemandes touchant le commerce extérieur en 1903 accusent une nouvelle augmentation du raisin de table.

L'Algérie a envoyé en Almagne 1.640 quintaux de raisins en 1901, 3.292 quintaux en 1902 et 3.011 quintaux en 1903. Cette année, on espère que les marchés allemands auront à demander à l'Algérie au moins 8.000 quintaux de raisins de table. La Tunisie pourrait prendre part à cette importante fourniture.

Si on recherche les causes du succès des importations de raisins de table d'Algérie, on doit, en premier lieu, citer l'organisation de syndicats d'exportation et l'esprit d'entreprise. C'est ainsi que les expéditeurs algériens envoient, sans pouvoir prévoir les gains, des raisins qui se vendent à la criée dans les halles et marchés de la Suisse et de l'Allemagne. En second lieu, il faut noter les soins qu'on apporte aux envois. Dans de petites boîtes de 5 kilogr., poids maximum, et souvent de 2 à 3 kilogr. seulement, les fruits sont disposés de manière à ne laisser voir aucune tige : ils sont toujours mûrs à point ; des dentelles de papier les encadrent ; en un mot, l'aspect est engageant. L'économie dans l'emballage des raisins de table est un fort mauvais calcul.

Les raisins blancs d'Algérie ont fait leur apparition à Berlin l'année dernière, dans les dix derniers jours de juillet ; les prix ont été rémunérateurs et le fruit est arrivé en bon état.

Il y a possibilité pour la Tunisie à expédier des raisins de table en Allemagne où les droits de douane d'entrée sont insignifiants, alors qu'ils sont de 70 fr. les 1.000 kilogr. à l'entrée en France, droits qui rendent impossible toute espèce de transaction avec la métropole. La Tunisie étant, par excellence, le pays du raisin, il semble qu'il y aurait, pour les producteurs de raisins hâtifs et tardifs, quelque chose à entreprendre dans cet ordre d'idées.

(*Feuille de renseignements de la régence de Tunis*).

La récolte des olives pour 1904-1905 en Italie (Gênes, 15 septembre). — Sur plusieurs points du territoire, l'olivier a souffert, pendant la floraison, de la sécheresse persistante. En outre, dans certaines régions du Midi, le fruit a été endommagé par des grêles répétées. Cependant, d'une manière générale, les plantations ont bel aspect et on peut espérer que la future récolte sera satisfaisante, bien qu'inférieure à celle de l'année précédente et même à la production moyenne d'une année ordinaire.

L'année prochaine, en effet, ne sera pas de pleine production et, d'autre part, il y a lieu de craindre une invasion de la mouche des oliviers (1).

(1) Communication du Consulat général.

Le Président de la Société, Directeur-Gérant du *Bulletin* : Dr Trabut

Alger. — Imp. Agricole et Commerciale, 11 bis, rue Sadi-Carnot. Agha

Digitized by Google

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ALGER

8e Année N° 11 Novembre 1904

Revue Horticole de l'Algérie

SOMMAIRE :

Le Figuier (suite). — L'appendicite prévenue par le régime végétarien. — Extrait du procès-verbal de la séance du 6 novembre 1904. — Exposition d'horticulture des 11, 12 et 13 novembre 1904. — Liste des récompenses de l'Exposition. — Liste des graines à distribuer par la Société. — Réunion du Conseil d'Administration. — Projet d'un nouveau concours de confiture. — Une confiture à propager (la confiture de raisin). — Les travaux du mois de décembre. — Bibliographie.

LE FIGUIER

(Suite)

Figuiers donnant des fruits estimés pour la consommation. — Beaucoup de races énumérées, comme donnant de bonnes figues sèches, sont aussi capables de fournir d'excellents fruits à consommer frais, comme la Marseillaise, la Verdale.

A cette série il convient d'ajouter quelques figuiers spécialement cultivés pour la table.

Les Figuiers bifères ou Bakors donnent, au commencement de l'été, de grosses figues ou figues-fleurs assez recherchées sur les marchés des villes.

Figues bifères ou Bakors. — *La Cotignane*, figue-fleur grosse de 7 à 8 centimètres, grise, teintée de violet, pulpe très sucrée.

Douqueire, figue-fleur allongée de 8 à 10 centimètres, peau noire violet, un peu duveteuse.

Aubique noire, figue-fleur longues de 8 à 10 centimètres, large de 5 à 6 centimètres, peau mince fendillée, violet-noir brillant, goût de figuier très prononcé.

Grosse grise bifère, ovale, pyriforme, col très court.

De Versaille, belle et bonne figue-fleur, d'un beau rose à l'intérieur.

Thabakor amellal indigène, Bakor blanche.

Thabakor aberkan indigène, Bakor noire.

Figues d'automne ou à figues-fleurs rares. — *Col des Dames*, col long, peau épaisse blanche, pulpe dense rouge, très sucrée.

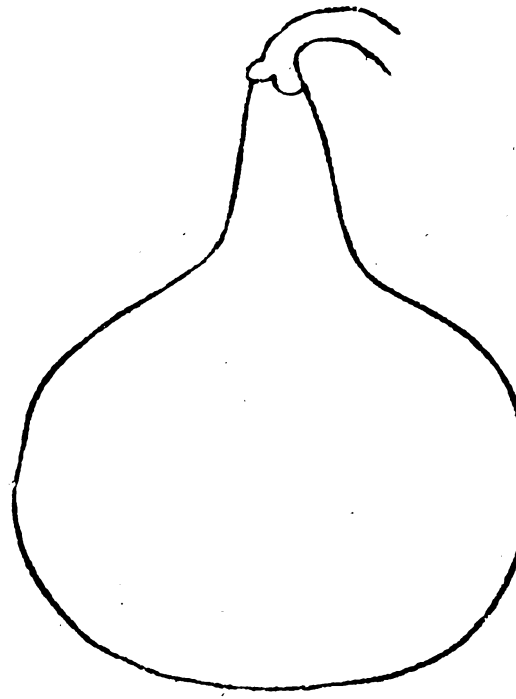
Digitized by Google

Thaboukal ou *Sultane*, figue à col allongé en forme de gargoulette, peau rouge-violacé, épaisse, pulpe aqueuse, assez sucrée. Se transporte facilement ; assez fréquente dans les cultures indigènes.

De l'Archipel, figue gris-rougeâtre, abondante.

San Pietro, introduite d'Italie, grosse, allongée, très bonne.

Hirtu du Japon, nouvellement introduite à la Station botanique,



Figue Thaboukal ou sultane

petite figue déprimée, très noire, pulpe blanche transparente, très sucrée, parait très fertile.

Prolifique d'Osborn, petite figue très sucrée, arbre très fertile.

Maladies du figuier. — *Pourridié.* — Dans les sols imperméables et trop humides, le Figuier, comme beaucoup d'arbres, périt par le blanc des racines ou Pourridié.

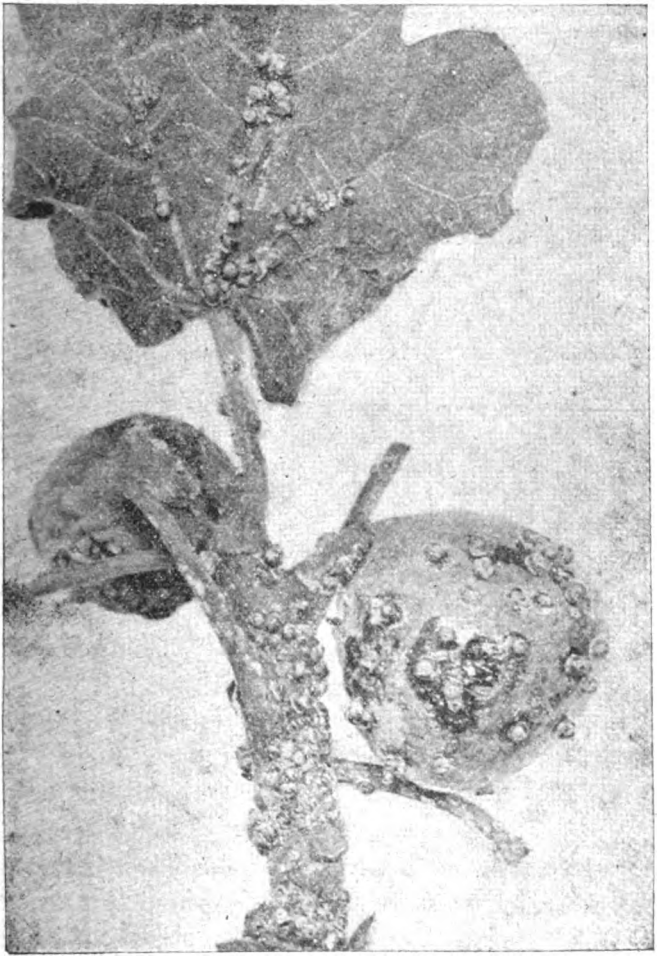
Avant de faire une plantation, il est important d'assurer un bon drainage pour éviter cette maladie qui peut rapidement compromettre une plantation en plein rapport.

Les troncs de figuier creux et dépérissant sont souvent attaqués par des champignons qui fructifient abondamment au pied de

Digitized by Google

l'arbre, l'*Armillaria mellea* qui est la fructification d'un pourridié est assez fréquent, à noter encore une Pholiote comestible, et des Polyporés. *(Fomes Fici, Ceriomyces Fici).*

Rouille. — Les feuilles des figuiers tombent parfois dans le cou-



Rameau de figuier avec Céroplaste

rant de l'été, sans qu'on puisse incriminer la sécheresse du sol. Ces feuilles sont couvertes par une rouille *(Uredo Fici).*

Cette rouille est très fréquente, mais le plus souvent assez discrète pour ne pas provoquer le jaunissement et la chute des feuilles.

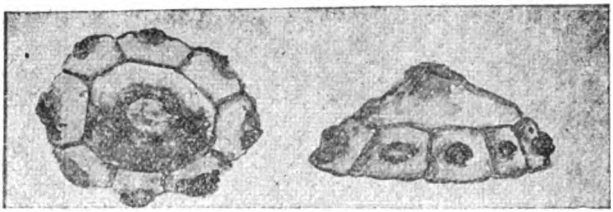
Digitized by Google

Cercospora. — Cette maladie causée par un champignon (*Cercospora bolleana*) est répandue dans le bassin méditerranéen, mais assez rare en Algérie. Les feuilles sont généralement seules attaquées, elles présentent, à la face inférieure, des macules noires dues aux fructifications du parasite, la feuille jaunit et tombe et les fruits dépérissent sur les branches dénudées. Les jeunes fruits peuvent aussi être attaqués.

Pourriture. — Le *Botrytis grisea* peut attaquer les figuiers et causer des dégâts sérieux, ce mal a été surtout observé dans les régions humides, il est très rare et peu grave en Algérie.

Cochenilles. — L'ennemi le plus sérieux du figuier est une grosse Cochenille qui, dans certaines conditions, recouvre les rameaux, les fruits et les feuilles.

Cette cochenille est très remarquable par la forme géométrique d'un bouclier qui cache l'insecte. Cet abri est dû à un dépôt



Céroplaste

La larve

cireux, il a la forme d'une petite tortue, d'une arapède ou patelle. Cette Cochenille n'est pas spéciale au Figuier, elle a reçu le nom de *Ceroplastes Rusci*. L., *C. Caricæ*. elle contient une matière colorante.

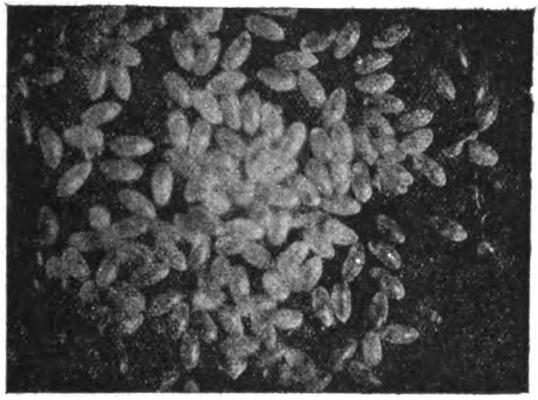
Si on soulève une de ces grosses cochenilles, en été, on trouve, au-dessous de cette carapace, des œufs rougeâtres au nombre de plus de mille. Plus tard ces œufs éclosent et ce sont de petites larves agiles que l'on rencontre. Ces larves se répandent sur les rameaux et les feuilles et ne tardent pas à s'y fixer au moyen des longues soies de l'appareil suceur, puis des dépôts cireux se forment et constituent bientôt un bouclier composé d'une pièce centrale bombée avec des pièces latérales en facettes tout autour.

Les femelles fixées se touchent sur les rameaux, y forment une couche cireuse. Cet envahissement est parfois complet et l'on voit des figuiers couverts de cochenilles dont la récolte est perdue.

Digitized by Google

Cet ennemi du figuier serait un obstacle absolu à la culture de cet arbre, si certaines influences naturelles ne limitaient pas le mal.

Les figuiers malades donnent des figues qui ne sont pas mangeables, le Céroplaste non seulement empêche la maturation de se



Œufs de Céroplaste

produire, mais provoque une amertume très désagréable qui provient probablement des Coccinelles (Chilochorus), qui viennent en nombre manger les jeunes Céroplastes.

En dehors de cette Coccinelle *(Chilochorus bipunctatus)* deux ennemis sérieux le *Scutellista cyanea* et le *Thalpochares Scitula* sont capables de détruire tous les Céroplastes et d'arrêter l'invasion de ce parasite.

La mouche bleue ou *Scutellista cyanea* appartient à une espèce qui a été longtemps considérée comme rare, elle a été découverte à Ceylan, en 1859, vivant aux dépend du *Lecanium coffeae*, puis en Italie, en 1863, par Costa.

Scutellista cyanea

Au Cap, le *Scutellista* est aussi l'ennemi des *Lecanium*.

En Algérie, cet hymenoptère me paraît jouer un rôle très considérable, il ne se borne pas à vivre aux dépens du Céroplaste du figuier, il parasite aussi les Lecanium et si le *Lecanium oleæ*, cette redoutable

Digitized by Google

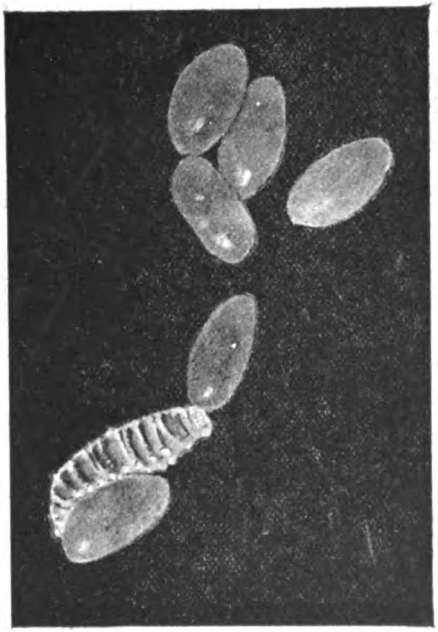
cochenille de l'olivier, fait peu de ravage, c'est grâce au *Scutellista*.

On reconnaît facilement la présence du parasite des Céroplastes, il suffit de soulever quelques boucliers, au lieu de rencontrer les œufs entassés sous ce toit on trouve une larve occupée à les dévorer. Quand la larve s'est métamorphosée, l'insecte ailée s'échappe par une grande ouverture circulaire creusée dans le bouclier ; c'est à ces ouvertures qu'il est facile de reconnaître l'heureuse intervention de la Mouche bleue.

Le second ennemi des Céroplastes est un petit papillon du groupe des Noctuelles.

Cette petite Noctuelle, *Thalpochares Scitula*, est déjà connue dans le Midi de la France où elle rend de grands services en attaquant le *Lecanium oleæ*, grosse cochenille de l'olivier qui provoque la Fumagine.

Les larves du Thalpochares se recouvrent du bouclier des céroplastes et ainsi protégées dévorent tous les œufs déposés sous les carapaces par les femelles pondeuses.



Larve de Scutellista dévorant les œufs de Céroplaste

Cette Noctuelle arrive à débarrasser complètement certains rameaux de la Cochenille ; elle peut être considérée, au même titre que le *Scutellista*, comme un auxiliaire précieux pour la défense contre les grosses cochenilles du groupe des Lecanides, elle n'etait pas signalée encore chez les Céroplastes, mais étant donnée la grande ressemblance entre les *Lecanium* et les *Céroplastes*, on comprend très bien que leurs parasites soient en grande partie communs.

En un mot on ne doit pas s'alarmer, outre mesure, d'une invasion intense de Céroplaste, cette Cochenille trouvant, sur place, des ennemis qui rapidement débarrassent les arbres atteints.

Digitized by Google

Quand au printemps on greffe l'olivier en écusson, les plaies des greffes sont souvent envahies par une très petite coléoptère qui s'insinue dans l'écorce à la manière des bostriches et ne tarde pas à faire périr l'écusson. Un masticage bien fait est le seul moyen de se préserver de cet insecte nuisible.

Thalpochares

Coceus hesperidum. — Cette Cochenille, très plate, allongée, brune, se multiplie sur la face supérieure de la feuille partant de la base et suivant les nervures principales.

La fumagine se développe souvent, à ce moment, sur les arbres parasités, le champignon noir se nourrissant des exsudations sucrées des cochenilles.

Mytilaspis Ficus. — Petite Cochenille noire ayant la forme d'une moule très allongée, couvre parfois les rameaux.

Rendement. — Le rendement du figuier varie beaucoup suivant les conditions de culture et l'âge des arbres. Dans une plaine à sous-sol perméable et frais, on obtient facilement, avec des arbres de 15 à 20 ans, 60 quintaux de figues sèches, mais les années à pluies précoces, ou à orages, une grande partie de la récolte est compromise faute d'installations pour le séchage à oeuvert. Ce rendement assure un bénéfice de 350 à 600 francs par hectare.

Sur les pentes à sous-sol moins frais, les rendements diminuent de moitié ; mais la qualité du produit est supérieure, il reste encore un bénéfice de 250 à 350 francs par hectare. Ces chiffres sont pris en Kabylie où les figues sont vendues en moyenne à 20 francs le quintal pour l'exportation.

Les rendements pourraient être augmentés par un meilleur choix de variétés et par une meilleure préparation du fruit.

Le figuier commence à rapporter sérieusement après cinq ans de plantation (10 à 15 quintaux), non seulement il donne, en abondance, un fruit qui est un excellent aliment, mais ses feuilles peuvent être utilisées au moment où elles tombent, les bœufs les

(A suivre).

Digitized by Google

L'APPENDICITE PRÉVENUE PAR LE RÉGIME VÉGÉTARIEN

L'appendicite paraît décidément une maladie nouvelle qui prend, tous les jours, de l'extension, dans les grandes villes surtout.

M. Lucas Championnière, de l'Hôtel-Dieu de Paris, vient, à l'Académie de Médecine, de reprendre l'étude des causes de l'appendicite. Suivant cet habile chirurgien, l'infection de l'intestin par un mauvais régime alimentaire, où les viandes dominent, est la cause de cette affection qui sévit surtout dans les pays où l'on abuse de la viande.

L'usage des fruits et des légumes, en facilitant l'évacuation des déchets alimentaires, préviendrait l'infection de l'intestin et l'appendicite qui en est la conséquence.

Cette communication est de nature à stimuler les horticulteurs qui, voyant le marché des légumes s'élargir, ne tarderont pas à présenter de meilleurs produits et même à mettre en circulation des légumes nouveaux ou méconnus, comme la *Chayote*, qui peut être produite, en Algérie, à un prix tel qu'à Paris elle pourait prendre une place très importante dans l'alimentation, pendant les mois d'hiver, et prévenir à elle seule, des centaines d'appendicites.

Certains légumes, comme les haricots, lentilles, etc., présentent une richesse en matières albuminoïdes, telle qu'ils peuvent, dans la ration journalière, remplacer les viandes, sans en avoir les inconvénients.

La viande en quantité exagérée, dans le régime alimentaire, ne prédispose pas seulement à l'appendicite, mais elle détermine sûrement, dans l'organisme, des troubles dûs à l'intoxication par resorption des produits des fermentations putrides qui ne manquent pas dans les intestins encombrés.

Ces notions très élémentaires d'hygiène étaient autrefois dans la tradition populaire, la mode de la suralimentation l'a fait oublier, il faut y revenir, en reconnaissant que le bon sens popu-

Digitized by Google

laire précède souvent, dans les grandes découvertes, les savants les mieux documentés.

Pour terminer, M. Lucas Championnière recommande de revenir aux purgatifs périodiques des anciens. Ce serait le moment de faire de nouveaux efforts pour rendre pratique la consommation par les constipés de moûts de vin blanc en fermentation. Il suffirait de stériliser des moûts, ce qui peut être fait sans grande dépense, et d'ensemencer avec des levures, ces moûts conservés en bouteille, un jour ou deux avant la consommation.

Le moût en pleine fermentation est agréable à boire même en mangeant, il devient alors la *boisson hygiénique* par excellence. A l'action purgative du sucre de raisin et des tartrates, s'ajoute l'action des levures qui paraît utile dans bien des cas et jamais nuisible.

La viticulture cherche des débouchés, en voici un qui peut être important, en ce moment. Que les pharmaciens s'approvisionnent de moût stérilisé et de levure, que les médecins, qu'on accuse d'avoir défendu le vin à leurs malades, prescrivent le moût laxatif, et le jus de la vigne aura acquis un mérite de plus.

On attribue déjà au vin le caractère jovial des peuples qui en usent, le moût assainissant l'intestin, accentuera cette heureuse tendance en rendant la bonne humeur même aux constipés, toujours redoutables dans les relations sociales.

Dr T.

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL

de la séance du 6 novembre 1904

La séance est ouverte à 2 heures, sous la présidence de M. le Dr Trabut, président.

Sont présents : MM. André Marius, Arrivetx, Bernasconi, Bernard, Bonnefond, Breillet, Boulaire, Caire, Carréras, Coulon, Dugenet, Dumond, Frère Romain, Giraud, Hardy, Idt Ch., Lauze, Mercadal, Michalet, Pellat, Picard Eugène, Picard H., Porcher, Reboul, Richard Télémaque, Robin, J. Simon, Vérot, etc.

Digitized by Google

Le procès-verbal de la dernière réunion est lu et adopté et les 15 nouveaux sociétaires présentés sont admis par l'assemblée.

Sont présentés aujourd'hui :

MM. SCHALCHER Jules, chemin du Télemly, 34, à Mustapha, présenté par M. Porcher.

MARTEL E., jardinier-pépiniériste chez M. Garnuchot, à l'Oued-Marsa, présenté par M. Porcher.

MATHEY Alexandre, rue Naudot, villa Courtois, Mustapha, présenté par M. Porcher.

HUET Paul, 7, rue de Lorraine, à Mustapha-Alger.

Dr BABILÉE, propriétaire à Douéra, présenté par M. le Dr Trabut.

LAMBERT Léon, agent de la Compagnie Transatlantique à Philippeville, présenté par M. Loze.

GRECH Charles, Clos St-Louis, à Draria, présenté par MM. Cavalié et L. Giraud.

LEFÈVRE Emile, trésorier du bureau de bienfaisance, 1, rue Macaron, Alger, présenté par MM. Dugenet et Picard.

ESSEMIANI Mohammed, instituteur aux Arbaouat, par El-Abiod Sidi-Cheikh (Sud-Oranais).

BUISSON R., propriétaire à Fort-de-l'Eau, présenté par M. Porcher.

LAURENT, chef de culture à Boufarik (pépinière Vuillard), présenté par M. Vuillard.

GUILLAUME J.-B., Clos St-Jean, à Réghaïa, présenté par M. Porcher.

MARCHAL Jules, propriétaire à Saoula, présenté par M. Porcher.

ACHAK Marcel, propriétaire, domaine Floriane (Ouled-Saïd) à Rivet, présenté par M. Michalet.

ACHAK Antoine, propriétaire, domaine Floriane (Ouled-Saïd), à Rivet, présenté par M. Michalet.

Communications diverses. — CIRCULATION DES PLANTES. — Sur la demande de plusieurs sociétaires, qui font part du nombre exagéré de procès-verbaux dressés ces temps derniers pour transport de sarments de vigne sans certificats d'origine à des Kabiles apportant du raisin sur les marchés, et ayant oublié quelques feuilles de vigne dans leurs corbeilles, la Société, considérant que les nombreux abus constatés sont

Digitized by Google

dus à l'attribution d'une prime de 30 francs par procès à l'agent verbalisateur, renouvelle le vœu que cette prime soit supprimée.

La Société demande en outre à l'Administration de faire connaître dans tous les douars de la Kabylie la législation spéciale qui prohibe le transport des feuilles et sarments de vignes. On éviterait ainsi de poursuivre de pauvres producteurs absolument inconscients du délit qui les amène en Correctionnelle.

Vœu demandant que la Société soit reconnue d'utilité publique. -- Sur la demande de M. Hardy, qui donne lecture des formalités à remplir pour obtenir pour la Société la personnalité civile, l'assemblée considérant les avantages nombreux qui en résulteraient pour la Société décide que ce projet sera mis à l'étude et que les démarches nécessaires seront faites pour obtenir la reconnaissance d'utilité publique.

M. le Président estime cependant qu'il faudra auparavant procéder, lors de la prochaine assemblée générale, à la révision des statuts dont la rédaction sera simplifiée autant que possible, et à l'élaboration d'un nouveau réglement intérieur.

Conserves d'olives noires. — M. le docteur Trabut fait part de l'intérêt qu'il y aurait à vulgariser la préparation des olives noires, conservées simplement dans la saumure, comme les olives vertes. Ces olives, ainsi préparées, sont excellentes, et la préparation en est facile et peu coûteuse. Cette utilisation des olives mûres est donc à recommander en ce moment.

Il ajoute que l'écoulement en serait d'ailleurs facilement assuré car bon nombre d'hôtels et restaurants en servent sur leurs tables et elles sont fort appréciées. Il en a vu également chez des épiciers qui les font venir d'Espagne.

On pourrait donc les produire en Algérie dans de bonnes conditions et le prix de revient ne déqasserait pas 20 francs les 100 kilos.

En tous les cas cette préparation est à recommander aux ménagères qui s'en trouveront fort bien. La formule est la même que pour les olives vertes soit : 10 o/o de sel et 2 o/o de carbonate de soude.

Concours de confitures. — M. le Président annonce que M. Bouchon, fabricant de sucre à Nassandre (Eure) a mis également à la disposition de la Société, pour le concours de confitures organisé les 11, 12 et

Digitized by Google

13 novembre, 500 kilos de sucre cristallisé, franco de port et de douane, ce qui, avec les 500 kilos précédemment offerts par le *Syndicat des fabricants de sucre de France*, porte à 1.000 kilos la quantité de sucre qui sera distribué en primes de 60, de 30 et de 20 kilos aux lauréats.

A propos des confitures, M. le Dr Trabut estime qu'il faudrait surtout recommander la confiture d'oranges. Cette confiture est en effet très appréciée et pourrait, vu les conditions avantageuses dans lesquelles se trouve l'Algérie pour sa préparation, devenir l'objet d'un trafic très important.

Il y a là, en tous cas, une utilisation sur place des oranges, qu'il est bon de signaler et de propager.

Résultats des concours de greffage du Néflier et de l'Olivier. — Il est rendu compte des résultats des concours de greffage du néflier du Japon (ferme F. Pons, Kouba) et de l'olivier (propriété Menet, clos de Royas, Birmandreïs).

Ces résultats en somme satisfaisants pour le greffage en écusson du néflier du Japon, laissent un peu à désirer pour le greffage en couronne de l'olivier.

Ont obtenu le certificat de greffeur :

1° Pour le néflier : MM. MERCADAL Pierre, à Hussein-Dey ; GONALONS fils, à Kouba ; CROISÉ, OPITZ et VIEL (Ecole Normale de Bouzaréa) ; CHADELAS, FONT, GUITTON, GRANGER, BEZ, LEMANISSIER Alfred, PIJORY, TARDIEU et KALAT, du Pensionnat St-Joseph, d'El-Biar.

2° Pour l'olivier : MM. MERCADAL Pierre, à Hussein-Dey ; MASCARO Thomas, à Blida ; BOULAIRE père, à Mustapha ; CROISÉ, à l'Ecole Normale de la Bouzaréa ; TARDIEU, du Pensionnat St-Joseph, d'El-Biar.

Apports. -- Sont présentés :

— Par M. Dumond (Hussein-Dey), des plantes provenant de graines reçues de la Nouvelle-Calédonie : le *Flamboyant*, le *Bankoulier*, *l'Argyreia tiliæfolia* et des *Concombres du Transvaal* ; ces végétaux sont très intéressants.

Par M. Mercadal, propriété Richard (Hussein-Dey), un rameau de figuier mâle, des fleurs de cotonnier et du raisin tardif de Valensi en très bon état de conservation.

Par M. Porcher (Mustapha), des rameaux fleuris de *Polygala apope-*

Digitized by Google

tala de Californie, arbuste nouvellement introduit par le Service botanique, pouvant atteindre deux mètres de hauteur, et dont les graines contiennent de l'huile ; des *Œillets* remontants et des *Roses* à floraison hivernale.

Par M. Vérot (jardin d'expériences de la Société Asile Parnet, Hussein-Dey), des haricots de Lima et des Lablab blancs, espèces très productrices et très vigoureuses ; des graines de *Lagerstroemia* et de *Tipa* (Tipuana speciosa), arbre à croissance rapide, récemment introduit et d'un grand intérêt pour la Colonie.

Une Commission composée de MM. Breillet, Lauze et Jules Simon, est chargée d'examiner les apports.

Elle attribue les récompenses suivantes adoptées par l'assemblée :

Prime de 1re classe à M. Porcher.

Prime de 2e classe à M. Dumond et à M. Mercadal (propriété Richard).

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 5 heures.

EXPOSITION D'HORTICULTURE

des 11, 12 et 13 Novembre

On ne peut pas dire que l'Exposition de cette année comparée à celle de 1902 ait marqué un progrès sensible de l'horticulture en Algérie depuis deux ans. Toutefois des exposants nouveaux se sont signalés par leurs apports. Le rez-de-chaussée du Palais Consulaire renfermait des richesses.

I. Plantes d'ornement. — A peine entré sous la galerie extérieure, on était captivé par un lot excessivement varié de plantes vertes de la maison Rossier : *Dracœna* de nombreuses espèces, *Palmiers*, *Pandanus*, *Begonia*, *Hibiscus*, *Croton*, *Jasmin*, *Ficus*, etc.

Dans la même catégorie de produits, à l'intérieur du hall, on a admiré les lots bien présentés de M. Porcher : *Fougères*, *Dracœna*, *Cocos Weddeliana* aux feuilles fines comme des fougères ; *Hibiscus*, *Araucaria*, *Ficus*, *Bougainvillea*, *Cycas*, *Poinsettia*, *Dasylirion*, *Epiphyllum*, enfin des corbeilles en liège toutes garnies de très belles et très fines plantes variées.

Sur les étagères circulaires et formant un dôme exquis de délicate verdure étaient disposées les fougères de M. Vuillard, fils : *Pteris* variés,

Digitized by Google

Adiantum, *Asplenium*, *Nephrolepis*, *Selaginella* ; le *Carex panaché*, *l'Asparagus Sprengeri*, etc.

De M. Amiot, il y a à signaler un lot particulièrement soigné de riches plantes à feuillage : *Begonia rex* et autres begonia, *Adiantum tenerum*, *Colocasia esculenta*, *Isoloma hirsuta*, etc.

De Mme Berlandier, un massif de *Coleus* très variés, aux larges feuilles d'un riche coloris et parfois bizarrement dentées.

II. Fleurs. — L'établissement Meffre et Salom a présenté, cette année, en fleur coupée, un certain nombre de variétés nouvelles de chrysanthème obtenu de semis ; l'une de ces nouveautés à fleur grande, rose tendre, nuancé carmin, a été, le jour de l'inauguration, baptisée *M. Jonnart* ; une autre à fleur jaune grande, tout à fait de forme japonaise, de forme classique, a été dédiée à *A. S. Altesse le Prince d'Annam* ; à citer encore de ce lot : *Mon Petit Georges*, *J. Breillet*, etc. Le même établissement exposait en pots les chrysanthèmes : *Commandant Krintzinger*, *Marie Liger*, *Secrétaire Fierens*, *Edmond Roger*, *Alice Salomon*, *Quo Vadis*, *S. W. Childs*, *Duchesse d'York*.

M. Marius André avait groupé en un petit massif de très beaux chrysanthèmes en pots, notamment : *Quo Vadis*, *Marie Liger*, *Edmond Roger*, *Calvat père*. *Wallis*, *Comtesse A. Paillot*. etc.

M. Vidal, de Chéragas, nous a montré les variétés de chrysanthème : *Firmery*, *Gold Gracious*, *Cardinal Lavigerie*, *Radaelli*, *Vigouroux*, *François Corbin*, *Ed. André*, etc.

Le chrysanthème est, en ce moment, à peu près, la seule production florale des jardins ; à ce titre et à beaucoup d'autres il est précieux. Il convient toutefois de mentionner les roses présentées par M. Porcher : *Unique*, *Eugène Verdier*, *Nabonnand*, *Duchesse Marie Salviati*, *Gloire de Dijon*, *Kaiserin Augusta Victoria*, etc. ; et celles de M. Dupré : *Reine Marie Henriette*, *Papa Gontier*,, *Maréchal Niel*, *Souvenir de la Malmaison*, *La France*, *Safrano*, etc. ; et les *Dahlia Cactus*, les *œillets* remontant de MM. Meffre et Salom.

III. Produits alimentaires. — M. Borde, propriétaire à Bérard a fait transporter à l'exposition, avec sa motte de terre, un *Bananier nain de Chine*, âgé de 16 mois, haut de 1 m. 60 et nourrissant un régime de 196 bananes. Pour que cet échantillon ne put pas être considéré comme une exception rare, des documents photographiques montraient une partie de la bananeraie de M. Borde où tous les pieds sont aussi chargés de fruit que celui-là.

Voilà donc une plante qui, avant deux ans d'existence, rapporte pour

Digitized by Google

plus de dix francs de fruit au cours actuel des bananes. Malheureusement ce bananier est frileux et ne peut être cultivé que sur le littoral et dans les terres arrosables ; mais là il est à recommander sans hésitation.

Par opposition, voici pour les régions élevées et froides une autre précieuse ressource : le raisin tardif appelé *Valensy*. Grâce à l'exposition qu'en a faite M. Trouche, propriétaire à Miliana, on a pu admirer ces belles grappes toutes fraiches malgré la saison avancée, aux grains blancs pruinés et, bien que venus de loin, aussi sains et intacts que si on les avait récoltés sur place ; la peau en est ferme, croquante ; la pulpe très sucrée, d'un goût fin. La récolte du raisin Valensy bat son plein en ce moment à Miliana et ce fruit se vend à Alger de 40 à 50 fr. les 100 kilos.

Si l'on considère que ce raisin, pour être vendu d'autant plus cher, peut se conserver encore longtemps à l'état frais, à râfle verte, selon le procédé de *Thomery*, avec flacon, procédé exposé aussi par M. Trouche, et que le cépage est vigoureux et très productif, on est persuadé que la culture du *Valensy* et sa conservation doivent devenir la spécialité des régions élevées comme celle de Miliana et en faire la richesse, M. Trouche aura été un heureux promoteur : on ne saura jamais assez bien, avec quelle foi, plus que désintéressée, il s'est fait de cette idée un véritable apostolat.

M. J. Chalons et M. Simon, propriétaires à Miliana, ont exposé aussi à l'état frais de belles grappes de différentes variétés de raisin.

Le Pensionnat de St-Joseph d'El-Biar a présenté des légumes frais et des légumes secs, des betteraves fourragères, du miel et une ruche perfectionnée ; des *plaquemines*, des *chayottes* ; enfin des herbiers d'élève très soignés.

M. François Pons, des artichauts primeurs, des fruits de *Passiflora quadrangularis* et des fruits de *sapindus*.

M. Jean Burel, jardinier de M. Narbonne à Hussein Dey, des *Anona cheirimolia*, des *bananes*, des *plaquemines*, des *oranges* et des fruits de Phylodendron.

M. Vidal de Chéragas, des *noix*, des *amandes*, du *raisin sec* simplement exposé au soleil et du raisin sec ayant été ébouillanté, selon le procédé de Malaga.

M. Dorveaux Charles, de Bérard, des *plaquemines*, des *cédrats*, etc.

M. Yahia ben Kassem, de belles *dattes* de la variété *Teddala*, qui murissent tous les ans d'une façon complète à Orléansville, M. Yahia, qui a fait venir du M'zab les œilletons de ce dattier, a fait preuve d'une initiative pour laquelle il a reçu des compliments bien mérités.

M. Escudier, de Saint-Denis du-Sig, a présenté des *amandes* et de très belles *olives* des variétés *cornicapra*, *Sigoise*, *Chenilalé*, *Amenlaou*, *Verdale*, *de Lucques*.

Digitized by Google

M. E. P. Longchamp, de Perrégaux, des *olives corne de gazelle* et *Sévillane*.

M. Sécheresse et Mlle Esbert, du miel et de la cire.

Enfin, M. A. Pau et de nombreuses dames ont présenté des confitures de toutes sortes de fruits et ont mérité d'avoir part à la distribution des mille kilos ds sucre blanc cristallisé, offerts comme encouragement à la confiserie par le Syndicat des fabricants de sucre en France.

IV. Industries diverses se rattachant à l'horticulture. — Chacun sait de quelle unité sont les cloches en verre et les chassis vitrés en horticulture. Malheureusement cet outillage coûte cher. Toutefois M. Jacquemin, qui en a fait une exposition avec indication des prix, le rend sensiblement moins onéreux : par exemple, 7 francs le chassis de dimensions à peu près normales, 1 m. × 1 m. 50, vitrés de verre demi double.

M. Fasio a exposé de fines et brillantes fibres de *ramie* et de la fibre d'*agave*.

MM. Martin et Jauffret, des boîtes, des caisses et des tonneaux d'emballage très soignés ; ainsi que M. Isnard d'Hyères avec ses paniers à raisin.

M. Mignot du papier sulfurisé pour envelopper les fruits et les primeurs exportés,

M. Flageollet de Dra-el-Mizan, utilise les fibres de cactus dans une petite industrie artistique de cadres de photographies, de porte-journaux, de babouches, etc.

V. Graines. — M. Auziau et M. Cavieux, marchands grainiers, avaient fait, chacun de son côté, une belle exposition de graines, de tubercules et d'oignons à fleurs.

En terminant, nous nous associons à un vœu qu'a formulé devant nous un des exposants les plus actifs, savoir : qu'à l'avenir l'Exposition d'Horticulture ait lieu en plein air dans un emplacement spacieux auquel on pourrait donner un relief artistique ; sur ce relief les massifs de plantes d'ornement et de fleurs ressortiront dans un gazon de pelouse ; seule une grande tente pourrait abriter les apports de nature délicate craignant le soleil ou la pluie.

G. CASTET.

Digitized by Google

Exposition de chrysanthèmes, fleurs, fruits, légumes, confitures, etc.

Des 11, 12 et 13 novembre 1904

LISTE DES RÉCOMPENSES

Le jury de l'Exposition composé de MM. Breillet, chef jardinier au palais d'été ; Caire Emile, chef jardinier de la ville d'Alger ; Falicon V., chef jardinier à Mustapha ; Hardy, propriétaire à Kouba ; Jachiet, brigadier forestier ; Girard, professeur à l'Ecole normale ; Maige, professeur à l'Ecole des sciences ; Jules Simon, (orchidophile) à St-Eugène a décerné les récompenses suivantes :

FLEURS

Collection de plantes vertes d'ornement

Médaille d'or : MM. Rossier frères et sœur ; Médaille d'argent : M. Vuillard (Boufarik).

Collections de plantes fleuries en pots

Médaille d'argent : M. C. Rossier, Alger.

Collection de plantes d'ornement à feuillage coloré

Médaille d'or : M. Amiot (bégonias) ; médaille d'argent : Mme Berlandier (coleus) : MM. Rossier, Caire fils ; médaille de bronze : M. Figodère (coleus), St-Eugène.

Chrysanthèmes en pots

4e Section.—Concours A. Médaille d'or, offerte par la Société française des chrysanthémistes : MM. Meffre et Salom ; médaille d'argent : M. Marius André ; concours B. N. et O. Médaille d'argent : MM. Meffre et Salom (Chéragas).

Chrysanthèmes en fleurs coupées

5e Section. — Concours A. Médaille d'or : MM. Meffre et Salom ; médaille d'argent : M. Marius André ; concours B. Médaille argent offerte par la Section des chrysanthémistes d'Alger : M. Vidal ; concours D. H et I : Médaille d'argent offerte par la Section des chrysanthémistes d'Alger : MM. Meffre et Salom.

Ornementations en fleurs coupées

6e Section, — Médaille d'or : MM. Rossier, frères et sœur.

Digitized by Google

Tubercules, oignons et graines

7e Section. — Médailles d'or : M. Cavieux et M. Auziau.

Fleurs coupées

8e Section.—Médaille d'argent : M. Dupré ; Médaille de bronze : MM. Meffre et Salom.

Arbres fruitiers

9e Section. — Médaille d'or : MM. Rossier, frères et sœur.

FRUITS

Raisins tardifs

10e Ssction. — Médaille d'or : M. Trouche (Miliana), avec félicitations du jury pour la propagation des variétés tardives qui doivent dans l'avenir devenir une source de richesses pour l'Algérie ; Médailles d'argent : MM. Chalons (Miliana), Pons Jean (Kouba), Sambet (Chéragas) et Simon (Miliana).

Bananes

Médaille d'or : M. Borde (Bérard) avec félicitations du jury pour sa collection et sa persévérance pour l'édification de ses plantations et le mérite de la variété naine qu'il propage ; Médaille d'argent : M. Buisson (Fort-de l'Eau) ; Mention honorable : M. Buret (chez M. Narbonne, Hussein-Dey).

Fruits divers

Médaille d'argent : MM. Yahia ben Kassem, d'Orléansville (dattes Teddala); Vidal, de Chéragas (hybrides de Kaki) ; Buret (oranges, anones, phylodendrons, etc.), Rossier, Escudier, de Saint-Denis-du-Sig et Meffre et Salom (pour leurs collections de fruits) ; Médaille de bronze : M. Pons François (Kouba).

Fruits secs

11e Section. — Médaille d'argent : MM. Borg, de Bougie (figues), Omar Gaddouche, de Bougie (figues), Vidal, de Chéragas (raisins, amandes, etc.) ; Médaille de bronze : M. Reber Jacques, d'Azazga (figues).

LÉGUMES

13e Section. — Médaille d'or : Pensionnat St-Joseph, pour ses légumes et l'ensemble de son exposition ; Médaille d'argent : MM. Auziau (Mustapha). Carréras (El-Biar), Meffre et Salom (Chéragas) et Pons François (Kouba) ; Médaille de bronze : MM. Pons Jean (Kouba).

Digitized by Google

LÉGUMES SECS

14e Section. — Médaille de bronze : MM. Meffre et Salom (riz récolté à Chéragas).

EMBALLAGES

15e Section. — Médaille d'argent : M. Simard, (Hyères, Var) ; Médailles de bronze : MM. Martin et Jauffret ; M. Franck-Mignot, d'Annonay (papier sulfurisé).

OLIVES DE CONSERVES ET HUILE

16e Section. — Médaille d'argent : M. Escudier ; Mention honorable : M. Vidal.

PLANTES TEXTILES

16e Section. — Médaille d'or : M. Fasio (Alger) ; Mention : M. Escudier (coton) et M. Flageollet, de Dra-el-Mizan (objets en fibres de cactus).

MIEL

17e Section. — Médailles d'argent : MM. Meffre et Salom, de Chéragas ; Mlle Esbert et M. Sécheresse (Alger).

MATÉRIEL D'APICULTURE

17e Section. — 1er prix, Médailles d'argent : MM. Meffre et Salom ; Pensionnat St-Joseph (El-Biar).

CHASSIS ET CLOCHES

18e Section. — Médaille d'or : M. Jacquemin (Mustapha).

COCONS

18e Section. — Médaille d'argent : M. Marty (Relizane).

HORS CONCOURS

Le jury a voté des félicitations à M. Porcher, horticulteur à Mustapha, pour son exposition hors concours, composée de lots de plantes vertes, plantes fleuries, arbustes nouveaux, corbeilles en liège garnies de plantes, roses coupées, etc.

PRIX SPÉCIAUX POUR LE CONCOURS DE CONFITURES

Ce concours était divisé en deux sections : 1re industriels ; 2e amateurs.

Dans la 1re section, il n'y a eu, et c'est regrettable, qu'une seule adhésion à enregistrer : celle de M. Pau, confiseur à Mustapha, dont l'exposition de

Digitized by Google

fruits confits (patates, chinois, cédrats, etc., en boîtes garnies), a fait l'admiration des visiteurs.

M. Pau a obtenu pour l'ensemble de son exposition une médaille d'or avec félicitations du jury.

2e Section, amateurs

A l'appel de la Société, plus de 50 concurrents se sont fait inscrire et ont déposé environ 80 variétés de confitures et gelées de fruits.

Le jury a trouvé que, pour un grand nombre de confitures, le sucre était en trop forte proportion, ce qui masquait le goût du fruit. A signaler aussi l'abus de la vanille.

Sur la demande de la Société, le *Syndicat des fabricants de sucre de France* a bien voulu mettre à la disposition du jury spécial de ce Concours, pour être distribués en prime aux lauréats, 500 kilos de sucre blanc cristallisé, auxquels sont venus s'ajouter 500 kilos de sucre expédiés également franco de port et de droits de douane par M. Bouchon, fabricant à Nassandres (Eure).

La distribution des diplômes et médailles aura lieu à la réunion mensuelle du 4 décembre, ainsi que les bons qui permettront aux lauréats du concours de confiture de retirer les primes de 60, 30 ou 20 kilos de sucre, chez M. Marius André, voûte 64, Quai Alger.

Ont obtenu une médaille d'or donnant droit à une prime de 60 kilogrammes de sucre :

Mmes Bourdy (oranges), Feuillebois (patates), Mlle M. (coings), Mme Sambet (raisin) ; M. Pau, pour ses fruits confits.

Ont obtenu une médaille d'argent (prime de 30 kilos) :

Mmes Bertin (raisin), Bugette (ignames), Coulon et Courtois (pommes), Bourdy (prunes), Marie Girard et Martel (oranges), Lasserre (abricots), Sambet (fraises), M. Vivo (liqueur de brou de noix).

Ont obtenu une médaille de bronze (prime de 20 kilos) :

Mmes Borde (pastèque), Boudin (mandarines), Bugette (poires), Chollier (pommettes), Coulon (groseilles), Feuillebois (coings), Foucher (1e oranges, 2e abricots), Marie Girard (1e pommes, 2e poires), Galerey (arbouses), Jodelet (coings), Lévy (1e coings 2e cerises), Marcouillé (melon d'eau), Mlle M... (pommes), Picard (1e mirabelle, 2e reines-claude, 3e nobertes), Vivo (coings), Violette (reines-claude), Mens (raisin), Casset (liqueur d'orange).

Le jury était composé de MM. Arthus, Bouldouyre, Foussat, Glorieux et Roux.

Digitized by Google

LISTE DES GRAINES A DISTRIBUER PAR LA SOCIÉTÉ

Chaque sociétaire a droit à 15 paquets.

Indiquer les numéros demandés sur la feuille rose jointe à l'envoi par poste de la feuille de vote et l'envoyer, dans un *bref délai*, avec le bulletin de vote pour les élections annuelles du 8 janvier 1905.

FLEURS

1. **Coréopsis** élégant.
2. **Cosmos** hybride.
2 *bis*. **Célosie** naine variée.
3. **Gaillarde** vivace.
4. **Giroflée Kiris.**
5. **Giroflée naine** remontante de Dresde.
6. **Giroflée parisienne** jaune et brune.
6 *bis*. **Muflier** nain Tom-Pouce.
7. **Nicotiana Sylvestris.**
8. **Œillet de Chine**, double varié.
9. **Œillet du Poète.**
10. **Œillet Marguerite.**
11. **Penstemon hybride.**
12. **Phacélie** à grandes fleurs.
13. **Pourpier** à fleurs doubles.
14. **Reine Marguerite pyramidale** pivoine variée.
15. **Scabieuse grande**, doub. var.
16. **Zinnia** robuste.

LÉGUMES

16 *bis*. **Anis vert.**
16 *ter*. **Arroche kabyle.**
17. **Aubergine** très hâtive de Barbentane.
18. **Betterave éclipse**, rouge foncé, ronde, très précoce.
19. **Cardon d'Espagne**, s. épine
20. **Carotte rouge**, demi-longue, de Carentan, sans cœur.
21. **Céleri blanc**, plein, blanc.
22. **Céleri rave**, anuliare, Paris.
23. **Choux de Milan**, très hâtif, d'Aubervilliers.
24. **Choux cabus**, très hâtif, d'Etampes.
25. **Choux d'York**, gros.
26. **Choux de Bruxelles**, demi-nain.
34. **Haricot à rames**, géant, sans parchemin.
35. **Haricot à rames** sans parchemin, St-Fiacre.
36. **Haricot nain** sans parchemin, Lyonnais.
37. **Haricot nain**, sans parchemin, à grain blanc, Lyonnais.
38. **Haricot nain**, sans parchemin, nain mangetout.
39. **Haricot nain**, sans parchemin, prolifique.
40. **Melon cantaloup de Cavaillon**, à chair rouge.
41. **Navet à forcer**, demi-long.
42. **Ognon géant**, de Rocca.
43. **Ognon jaune-paille**, des Vertus.

Digitized by Google

27. **Ciboule blanche**, hâtive.
28. **Cornichon vert**, petit, de de Paris.
29. **Concombre vert**, long, maraicher.
30. **Courge** pleine de Naples.
30 *bis*. **Courge-patate**.
31. **Épinard monstrueux**, de Viroflay.
32. **Fève d'Aguadulce**.
33. **Haricot à rames**, sans parchemin, beurre blanc.
44. **Oseille-épinard**, espèce moins acide que l'oseille ordinaire, feuilles allongées, pointues.
45. **Persil**.
46. **Pé-tsaï**, ou chou de Chine amélioré.
47. **Poireau très long**, de Paris.
48. **Poireau long**, de Mézières.
49. **Poirée** à carde blanche.

POIS

50. **Pois à rames**, ridé Gradus.
51. id. serpette à longue cosse.
52. id. téléphone.
53. id. athlète.
54. id. d'Auvergne.
55. **Pois nain**, serpette, vert.
56 id. orgueil du marché.
57. **Radis à forcer**, demi-long, écarlate à bout blanc.
58. **Rave écarlate**, hâtive, à bout blanc.

SALADES

59. **Chicorée frisée** d'hiver, de Provence.
60. **Laitue** à bord rouge.
61. **Laitue blonde** du Cazard.
62. **Laitue d'hiver** de Trémont.
63. **Laitue blonde géante**.
64. **Laitue Romaine blonde** du Chesnay.
65. **Laitue romaine monstre**.
66. **Scarole** grosse de Limay.
67. **Salsifis blanc**.
68. **Tomate** merveille des marchés.
69. **Tomate champion** écarlate.
70. id. « **Perfection** ».

ARBRES

72. **Anona triloba**.
73. **Eucalyptus corynocalyx**.
74. **Eucalp. gompho-cornuta**.
75. **Eucalp. robusta**, p. ter. salés.
76. **Eucalyptus Rameliana** (don du service botanique).
77. **Flamboyant**.
78. **Prunier Mirabelle petite**.
79. **Pistacia atlantica**.
80. **Planéra keaki du Japon**.
81. **Plaqueminier d'Italie**.

Digitized by Google

RÉUNION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Les membres du Conseil d'administration, régulièrement convoqués, se sont réunis à la Bibliothèque de l'ancienne Mairie de Mustapha, le Dimanche, 11 Décembre à 10 heures du matin.

Étaient présents : MM. le Dr Trabut, Breillet, Caire, Dugenet, Hardy, Martel, Pellat, Porcher, Jules Simon et Vimal.

Tirage au sort d'un vice-président sortant.— Conformément à l'article 8 des statuts, le Conseil procède au tirage au sort d'un vice-président sortant; M. Paul Basset est désigné par le sort.

Le Conseil désigne à l'unanimité M. Vimal qui sera proposé aux élections annuelles pour remplacer le vice-président sortant.

Le Conseil désigne ensuite M. Paul Basset, qui sera proposé pour faire partie du Conseil d'administration en remplacement de M. Vimal.

PROJET D'UN NOUVEAU CONCOURS DE CONFITURES

Le concours de confitures qui a eu lieu dernièrement au Palais Consulaire a suggéré un certain nombre d'observations sur la valeur des produits exposés. Il est inutile de revenir sur un sujet en quelque sorte épuisé, mais il importe de profiter des leçons de l'expérience pour préparer dans de meilleures conditions l'avenir.

La préparation des confitures présente pour la Colonie un double intérêt :

1° D'abord un intérêt familial, en incitant les ménagères à utiliser un certain nombre de fruits qui actuellement se perdent et qui pourraient sans grandes dépenses, au prix où sera bientôt le sucre, fournir un aliment sain et agréable ;

2° Ensuite — et c'est là ce qui doit surtout nous préoccuper — un intérêt général, d'ordre industriel et agricole. A en juger par ce qui se passe actuellement en Angleterre, la création de confitureries en Algérie donnerait, au commerce local aussi bien qu'à l'exportation, un élément nouveau et important d'activité ; elle donnerait également une vitalité nouvelle à notre production fruitière.

Digitized by Google

Il est donc de la plus grande utilité d'instituer de nouveaux concours et de maintenir la division adoptée entre amateurs et professionnels.

Toutefois, comme le but poursuivi diffère, suivant qu'il s'agit de l'une ou de l'autre de ces deux classes d'exposants, la Société doit définir les conditions spéciales dans lesquelles chacune sera appelée à concourir.

En ce qui concerne les amateurs, le principal objectif est de mettre en relief les meilleures formules de préparation, afin de les vulgariser ; il faut aussi s'assurer que le produit est de conservation facile, sans précautions spéciales ; enfin il est légitime de faire entrer en ligne de compte, pour l'attribution des récompenses, le prix de revient.

Pour réaliser ces divers désiderata, il suffira de demander aux exposants la remise, une quinzaine de jours avant le concours, de deux pots (un pour la dégustation, un pour l'exposition) et d'une note écrite indiquant le mode de préparation et les quantités de fruits et de sucre employées au kilo.

Pour les professionnels, il est clair que la Société ne peut pas leur demander de divulguer une formule de préparation qui est et doit rester leur propriété.

Toutefois, comme l'attribution de récompenses constitue pour eux la meilleure des réclames, la Société dont le jugement fera foi près du public, devrait entourer ces concours de certaines garanties, demander par exemple aux concurrents de certifier dans une déclaration écrite que leur produit est pur fruit et sucre ; elle pourrait également s'assurer par une analyse qu'il ne contient en effet aucune substance nuisible à la santé.

Le but du concours entre professionnels étant de dégager les meilleures marques commerciales, il est indispensable que la marchandise soit exposée dans les récipients où elle sera vendue par la suite, et que les exposants fassent connaître leurs prix de détail et surtout de gros, aux 100 k. quai Alger, poids net ou brut, emballage compris ou non.

Le jury tiendrait compte de tous ces éléments dans son appréciation ; au besoin il pourrait attribuer à chacun un coefficient propre.

Il serait essentiel de faire connaître au plus tôt le règlement détaillé de nos prochains concours, afin que chacun, amateur ou professionnel, puisse en connaissance de cause se préparer à loisir.

Il y aurait également lieu de spécialiser les concours, de n'admettre chaque fois que la catégorie des fruits portés au programme, on évite-

Digitized by Google

rait ainsi la foule des produits qui, simples curiosités culinaires, n'offrent au point de vue général et vraiment pratique aucun intérêt pour le pays.

A l'époque de l'année où nous sommes parvenus il reste un temps très suffisant pour organiser au printemps de 1905, avril par exemple, un concours portant sur l'utilisation des fruits d'hiver, l'orange, la mandarine, le citron, le chinois, le Kumkuat, le cédrat, auxquels on pourrait joindre la patate. Un deuxième concours, en novembre, porterait sur les fruits d'été.

Chaque concours comprendrait plusieurs sections : marmelades, confitures, fruits confits, liqueurs à base de fruits, emballages destinés à la conservation et à l'expédition des confitures.

Une Commission serait chargée d'élaborer au plus tôt un règlement définitif qui, après adoption par la Société dans sa plus prochaine séance, pourrait être immédiatement rendu public.

A. GLORIEUX.

Une confiture à propager. — La confiture de raisin

M. Sambet dont la confiture de raisin (excellente et intéressante) a obtenu du Jury une médaille d'or, a bien voulu donner quelques renseignements sur sa préparation.

D'après lui, cette confiture devrait être propagée car elle pourrait devenir l'objet d'un trafic très important grâce à la modicité de son prix de revient qui ne dépasse pas 0 fr. 35 le kilo.

En effet pour 10 kilos de raisin il ne faut que 2 kilos de sucre. Il préconise le raisin Aramon, gros et juteux qui lui donne les meilleurs résultats. C'est avec celle d'oranges, une confiture d'avenir pour l'Algérie.

PRÉPARATION DE LA CONFITURE DU RAISIN ARAMON

Cueillir le raisin à complète maturité.

Fendre les grains et enlever les pépins.

Mettre sur un feu doux dans une bassine en cuivre, faire cuire environ une 1/2 heure, puis mettre le sucre (1 kil. environ pour 5 kil. de raisin) et faire cuire à feu un peu plus vif. Si l'on voit que le sirop reste clair et n'a pas assez de consistance, ajouter un peu de sucre. La confiture doit être d'un beau rouge et ne pas être caramelisée, pour cela il faut que le feu soit vif et ne pas l'éterniser sur le feu.

Digitized by Google

LES TRAVAUX DU MOIS DE DÉCEMBRE

Jardin potager. — Nous voici dans la saison des pluies, les travaux sont de ce fait arrêtés pendant plusieurs jours, quelquefois pendant des semaines entières, laissant des loisirs que l'on trouve à utiliser en préparant des claies en roseaux et des paillassons pour abris, préparer les rames pour les pois et les haricots, faire des tuteurs, nettoyer et étiqueter soigneusement les graines.

Dès que la terre sera ressuyée, on repiquera les plants de poireaux, oignon, laitue, romaine ; on plantera les pommes de terre, on pourra continuer les semis de pois, fèves, radis, navets, carottes, à bonne exposition. On commencera à la fin du mois les premiers semis de tomate, piment, poivron, aubergine, dans un endroit bien exposé au soleil, sur couche de fumier chaud si possible et abriter la nuit avec des châssis, ou des planches.

Les carrés de fraisiers à gros fruits seront nettoyés et binés, les filets ou coulants soigneusement enlevés ; les plantations en rapport depuis plus de trois ans, seront refaites à neuf, on aura soin de mettre deux ou trois plants par touffe, choisis parmi les mieux enracinés au moment de la suppression des filets ou coulants.

L'extension donnée depuis quelques années à la culture de la pomme de terre primeur, nous fait un devoir de rappeler que des pulvérisations anticryptogamiques à base de sels de cuivre sont indispensables pour empêcher le développement de la « maladie » ou *phytophtora infestans* qui attaque les tiges et les tubercules en cette saison, tantôt humide, tantôt chaude.

Nous rappellerons seulement que l'on emploieg énéralement la bouillie bordelaise à la dose de 1 kilogr. de sulfate de cuivre et 1/2 kilogr. de chaux pour 100 litres d'eau, les verdets et toutes les compositions à base de sels de cuivre sont efficaces.

Toutefois, pour produire un effet utile, les traitements doivent être préventif : le premier lorsque les tiges atteignent 10 et 20 centimètres ; le second, un mois plus tard.

Pépinières et vergers. — On continue la plantation des arbres fruitiers à feuilles caduques et à feuilles persistantes ; les trous faits à l'avance ont au moins un mètre de côté, sauf dans les terrains entièrement défoncés à 0 m. 80 de profondeur où on pourra réduire leur dimension à l'importance de la motte ou des racines de l'arbre à planter.

Les plantations faites en automne ont généralement une excellente réussite ; la terre ayant conservé une certaine chaleur, facilite l'émission rapide des radicelles, dans les terres argileuses, conservant l'humidité ; on évitera

Digitized by Google

de planter au milieu de l'hiver, il sera préférable d'attendre la reprise de la saison en février-mars.

Dès que les feuilles sont tombées, on commence la taille des poiriers, pommiers, abricotiers, amandiers, pêchers, cerisiers, pruniers, ainsi que toutes espèces à feuilles caduques ; on ne supprimera que les rameaux, qu'il est strictement nécessaire d'enlever pour donner une forme à l'arbre et bien établir ses branches charpentières. Les coupes, ainsi que les plaies favorisant l'écoulement de la sève, seront soigneusement recouvertes de mastic à greffer ou de tout autre enduit imperméable.

D'une façon générale, on taillera le moins possible les arbres fruitiers à feuilles caduques, la taille en vert ou pincement pratiqué en eté est de beaucoup préférable pour former les jeunes sujets.

Le sol du verger ou de la pépinière sera ameubli et tenu propre par un labour profond au crochet ou à la triandine, de manière à ne pas atteindre les racines.

On met en stratification les graines dures d'arbres fruitiers qui seront ensuite semées en place, en février-mars.

Les greffons, pour la fente ou la couronne, seront choisis sur des arbres sains et vigoureux, dont on a pu apprécier le produit comme étant du 1er choix ; les greffons seront mis en jauge dans du sable, au pied d'un mur au Nord, en attendant le moment de greffer.

Jardins d'agrément. — Les arbres et arbustes, perdant leurs feuilles, et fleurissant sur les jeunes pousses, sont élagués, taillés ou rebattus : on pourra multiplier la plupart d'entre eux par boutures de bois aoûté, mises en pépinière ou laissées en jauge jusqu'en février.

Les rosiers taillés et nettoyés, fin août ou en septembre, sont couverts de fleurs ou de boutons ; quelques légers soufrages, plusieurs fois répétés empêcheront le développement du blanc ou *oïdium*.

Les plantations d'arbres, arbustes et plantes d'ornement commencées après les premières pluies, sont continuées, ainsi que la réfection des bordures devenues trop épaisses ou dégarnies.

Le mise en pleine terre des oignons à fleurs retardée par les pluies doit être rapidement achevée, les narcisses et les jacinthes romaines plantées en août-septembre, ne vont pas tarder à fleurir.

On multiplie sur couche chaude et à l'étouffé une grande partie des végétaux de nos régions ; ce genre de multiplication est très délicat, demande une serre ou des châssis, des soins constants et minutieux.

J. P.

Digitized by Google

BIBLIOGRAPHIE

Almanach des jardiniers au XXe siècle. — Nous nous empressons de signaler à nos lecteurs l'*Almanach des jardiniers au XXe siècle*, publié sous la direction de M. Jules Nanot, ingénieur agronome. Cette modeste publication a le grand mérite d'être compréhensible sans études préparatoires : c'est une œuvre de vulgarisation remarquable qui servira de guide simple et pratique à toutes les personnes s'occupant de jardinage : amateurs, petits cultivateurs, professionnels.

L'*Almanach des jardiniers au XXe Siècle*, pour 1905, qui vient de paraitre, est divisé en deux parties :

1° Une causerie horticole qui comprend toute une série d'articles traitant des questions de jardinage nouvelles ou à l'ordre du jour ; elle comporte des études très complètes sur l'arboriculture fruitière, la culture des légumes et des fleurs et sur l'emploi des arbres et arbrisseaux pour la décoration des parcs et jardins ;

2° Un aide-mémoire qui contient toutes les recettes et toutes les formules dont les jardiniers font journellement usage. Il comprend, en particulier, la liste des meilleurs fruits à cultiver, un calendrier des semis avec époques de floraison, de récoltes pour les fleurs et les légumes, le traitement des maladies et la destruction des insectes et des animaux nuisibles aux cultures.

En vente chez MM. Guérin, Derenne, Lluis et Cie, 7, rue Rochechouart, Paris. Prix : 0 fr. 50; franco, 0 fr. 60.

Les plantes potagères, par Vilmorin-Andrieux, 3e édition, 1 vol. grand in-8 de 804 p., avec de très nombreuses gravures, cart. : 12 francs.

Le traité des plantes potagères de Vilmorin-Andrieux est le travail le plus étendu qu'on puisse consulter sur le sujet. La 3e édition a été allégée de détails relatifs à des variétés tombées en désuétude pour faire place aux monographies de cultures nouvelles qui ont pris une importance croissante. Chacun des principaux légumes des climats tempérés y est l'objet d'une description dont tous les éléments ont été contrôlés en présence du modèle. Synonymie, cultures et traitements, y sont l'objet d'indications précises. L'ouvrage entier, d'un caractère essentiellement pratique, s'appuie sur des observations accumulées depuis de longues annés, relevées avec un esprit scientifique et méthodique.

Le Président de la Société, Directeur-Gérant du *Bulletin* : Dr TRABUT

Imp. Agricole et Commerciale, rue Sadi-Carnot, 11 bis, Agha-Alger

Digitized by Google

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ALGER

8e Année N° 12 Décembre 1904

Revue Horticole de l'Algérie

SOMMAIRE :

Le Figuier (*suite et fin*). — Les Bougainvilles. — Extrait du Procès-verbal de la séance du 4 Décembre 1904. — Le Solanum Commersoni Dunal et ses variations. — Sur le bouturage d'Eté. — Société d'horticulture de Bône. — Circulation des végétaux. — Les travaux du mois de Janvier. — Tables.

LE FIGUIER

(Suite et Fin)

Le figuier commence à rapporter sérieusement après cinq ans de plantation (10 à 15 quintaux), non seulement il donne, en abondance, un fruit qui est un excellent aliment, mais ses feuilles peuvent être utilisées au moment où elles tombent, les bœufs les acceptent très bien et les Kabyles prétendent que cette nourriture provoque un engraissement rapide.

Aux Baléares, où les figuiers sont largement cultivés, les fruits servent, avec profit, à l'engraissement des porcs dont la chair acquiert, de ce fait, une grande qualité.

Séchage des figues. — Le séchage des fruits est une pratique bien ancienne dans la région méditerranéenne, les figues notamment, dans les stations un peu élevées, sèchent sur les arbres mêmes et il devait venir à l'esprit de conserver ce fruit après l'avoir exposé quelques jours au soleil. C'est cette industrie primitive qui est florissante dans une grande partie de la Kabylie, notamment dans la région de Bougie.

Depuis des siècles les figues sont préparées de la même manière par les Kabyles pour leur usage d'abord, pour l'exportation ensuite.

Dès que l'on suit les différentes phases de la préparation des

Digitized by Google

figues sèches on ne tarde pas à comprendre que l'on pourrait, avec les excellentes figues kabyle, obtenir de bien meilleurs produits pour les marchés européens.

Le figuier ne donne de bons fruits, pour la dessiccation, que dans les régions qui ont un mois d'août très chaud et très sec. Pour que la récolte soit facile et les manipulations qui suivent possibles, il faut que, sur l'arbre même, la figue ayant achevé de

Le séchage des figues en Kabylie chez les Beni-Djemor

mûrir, se ride et se dessèche, elle tombe alors au moindre attouchement. C'est dans ces conditions qu'est faite la cueillette par les Kabyles.

Cette cueillette est beaucoup plus facile qu'on ne le croit généralement ; il suffit de secouer les branches pour provoquer la chute des figues mûres, la récolte une à une sur les branches entraînerait des frais considérables de main-d'œuvre.

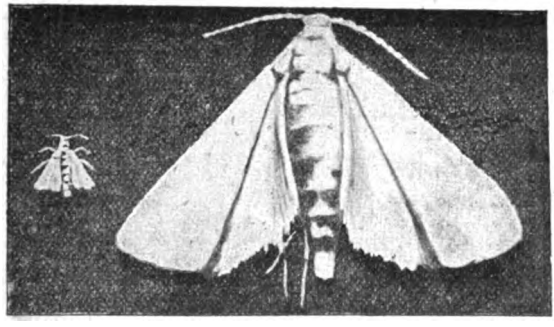
Ces figues demi sèches peuvent être transportées à de petites distances dans des paniers, puis étendues sur des claies au soleil, le soir ces claies sont empilées ou rentrées dans un gourbi.

Digitized by Google

Les figues fraîches perdent, par la dessiccation, environ les deux tiers de leur poids, mais les figues ridées demi-sèches, récoltées sur les arbres bien exposés ne perdent que la moitié et même moins.

Cette particularité de dessiccation sur l'arbre indique que le figuier est dans son milieu et que la variété observée est susceptible d'être facilement mise en œuvre. Sur le littoral souvent les figues laissées sur l'arbre restent aqueuses, fermentent et deviennent acides. Quand cette fermentation acide se produit on peut être assuré que l'exploitation n'est pas établie dans de bonnes conditions.

C'est pour cela qu'il est indispensable : 1° de ne planter que les



Teigne des figues (Myélois Ceratoniae)

variétés de figuiers dont les fruits sèchent ainsi sur les branches sans aigrir ; 2° de choisir un climat assez sec pour que cette maturation complète soit facilement obtenue pour la plus grande partie de la récolte.

Quand la dessiccation est complète, ces figues sont entassées à l'abri de la rosée et des pluies qui peuvent survenir ; mais elles sont alors visitées par de petits papillons du groupe des Teignes (*Myelois Ceratoniæ*) qui pondent des œufs, devant plus tard se transformer en une larve rougeâtre assez grosse qui rongera l'intérieur de beaucoup de fruits.

Ces figues, transportées en sac ou coufins au point d'embarquement sont encore entassées dans les entrepôts pour y être triées et mises en caisses ou en coufins.

Pendant ces longues manipulations la figue perd une grande

Digitized by Google

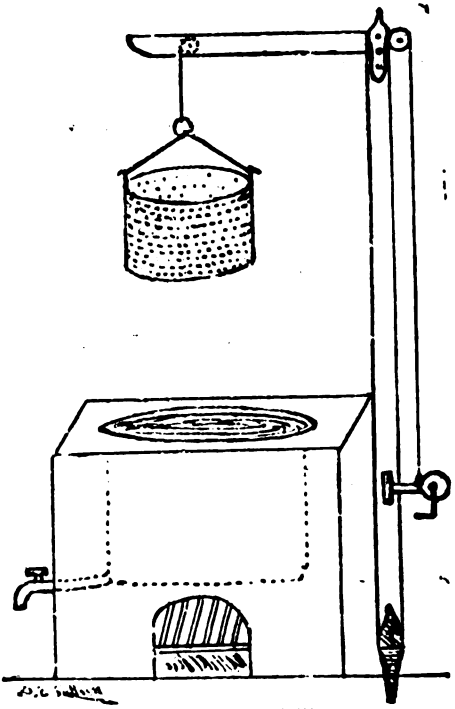
partie de sa valeur ; ce fruit serait incomparablement supérieur si, après avoir été exposé quelques jours au soleil, il était mis de suite en caisse et livré à des industriels qui opèreraient les triages et manipulations nécessaires à l'obtention de figues sèches pouvant rivaliser avec celles d'Italie ou d'Orient.

Il faudrait substituer aux claies primitives des claies régulières en bois, pouvant se superposer facilement et former une pile le soir.

Les figues, triées dès le début des opérations de séchages, sécheraient beaucoup mieux et resteraient très propres tandis que souvent les figues écrasées engluent les fruits intacts.

Les teignes qui pondent sur les figues sèches proviennent des caroubes, aussi faut-il avec soin éloigner des entrepôts de figues sèches les entrepôts de caroubes, tandis que le plus souvent ces fruits sont réunis dans les mêmes locaux.

Pour éviter la contamination par les Teignes, le système qui paraît le meilleur consiste à immerger, pendant deux ou trois secondes, les figues bien sèches dans de l'eau de mer bouillante.



Chaudron pour stériliser

Les figues à immerger peuvent être placées dans un panier en toile métallique qui est rapidement plongé puis retiré. Si l'opération est faite assez tôt, les larves sont encore très petites et l'insecte peut même être détruit à l'état d'œuf. Des acariens qui visitent aussi les figues sont tués par ce bain chaud.

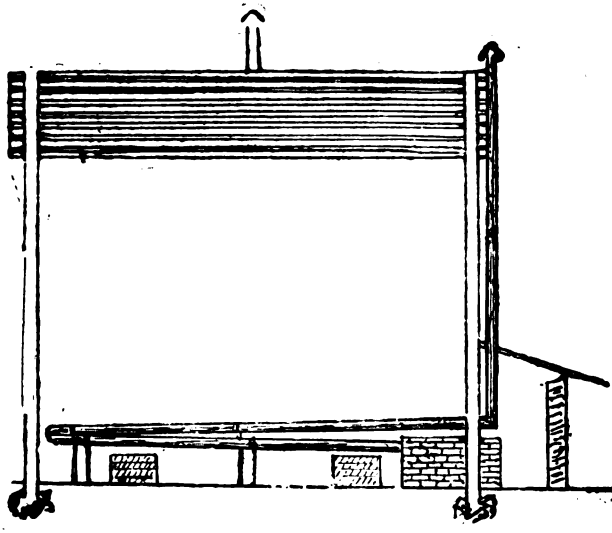
La petite quantité de sel, qui reste sur les fruits, n'enlève rien à leur saveur douce, bien au contraire. Le sel corrige le goût trop sucré de la figue.

Digitized by Google

Ce procédé aseptique a de grands avantages, les figues sont non seulement stérilisées à la superficie, par la chaleur, qui y détruit les œufs de Teigne, mais les malpropretés sont aussi entraînées par l'eau chaude.

J'ai essayé de remplacer ce trempage dans l'eau de mer par un étuvage à sec, les figues se conservent très bien, mais prennent un goût de cuit qui n'est pas à rechercher.

On pourrait éviter cet inconvénient en réglant la température



Coupe d'un Séchoir

de l'étuve ; mais c'est là une manipulation plus longue et plus difficile que celle de trempage dans l'eau chaude salée.

Quand on n'a pas d'eau de mer on emploie de l'eau salée avec du sel ordinaire, à raison de 5 kilos par hectolitre d'eau ; mais l'eau de mer est préférable.

Les figues, immergées pendant deux ou trois secondes, rendent rapidement l'eau boueuse et il faut la renouveler assez souvent. Les figues trempées prennent de la souplesse et se prêtent bien à la mise en boîte, mais elles restent un certain temps avec une teinte foncée qui est dûe à une plus grande transparence de la peau -- on pourrait les rouler dans du sucre finement pulvérisé pour les blanchir.

Ces figues, ainsi lavées et stérilisées, sont acceptées par beau-

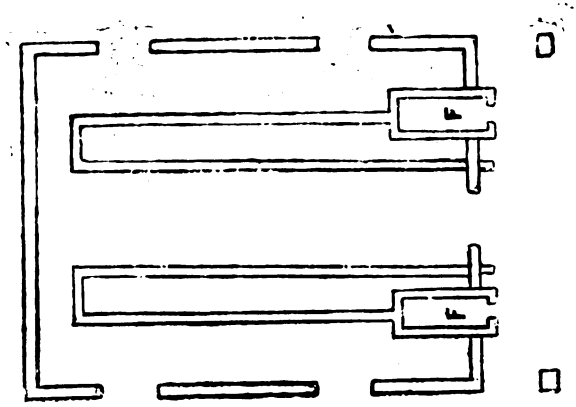
Digitized by Google

coup de consommateurs qui ont de la répugnance pour les figues telles que les livre le commerce.

Cette opération n'est pas onéreuse dans une maison d'expédition ; mais elle peut être remplacée par un traitement à la vapeur chaude dans un grand récipient, ou par une fumigation à l'acide sulfureux pour les figues ordinaires.

Quand on soumet les figues séchées par les Kabyles aux vapeurs du soufre, dans un local fermé, on est frappé de la quantité de larves qui en sortent et tombent.

Ces figues ainsi traitées se conservent bien mieux que les figues trempées dans l'eau chaude salée, non seulement les larves



Plan d'un Séchoir

et œufs de teignes sont tués, mais ces figues mises de suite en caisses bien closes *se conservent d'une année à l'autre sans la moindre altération,* c'est-à-dire qu'elles ne sont pas attaquées par les acariens et qu'elles ne subissent pas une fermentation acide spéciale qui communiquent à ces fruits, longtemps conservés, un goût très désagréable.

Pour faire cette opération il suffira de disposer d'un local facile à clore hermétiquement, on y disposera les figues sèches par lits sur des claies superposées, on brûlera du soufre à raison de 20 à 25 grammes par mètre cube. L'acide sulfureux étant plus lourd que l'air il convient de disposer le bruleur de soufre sur une étagère élevée au-dessus du sol.

Quand le climat n'est pas très favorable à la dessiccation des figues, quand les fruits ne commencent pas à sécher sur l'arbre même, il faut les récolter à maturité, pour empêcher leur fer-

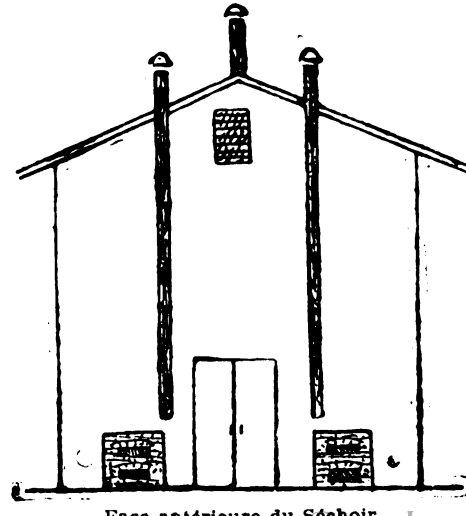
Digitized by Google

mentation et pour hâter la dessiccation, les plonger quelques secondes dans de l'eau salée bouillante, deux kilos de sel par hectolitre suffisent pour ce bain. Ces figues ainsi trempées peuvent sécher au soleil dans des régions où elles auraient pourri si on les avait mises à sécher après la cueillette, sans leur faire subir cette préparation. Quand la dessiccation au soleil ne réussit pas, par suite d'une trop grande humidité de l'air, on peut utiliser les évaporateurs, ces instruments ont subi, dans ces dernières années, de grands perfectionnements en Californie, pays ayant beaucoup d'analogie avec l'Algérie, mais qui par les efforts persévérants de ses colons, secondés par les agents éclairés du Gouvernement, est arrivé à être le verger du monde.

Ces évaporateurs dessèchent en quelques heures les figues ; le produit n'a pas la même saveur que les fruits séchés au soleil, mais est encore très bon.

La dessiccation à l'évaporateur peut rendre de grands services à la fin de la récolte, si le temps devient pluvieux souvent une grande partie des figues pourrissent sous les arbres faute de moyens de les sécher économiquement, des séchoirs pourraient facilement être installés dans les centres d'exploitation, il ne faut pas une chaleur humide et élevée comme pour les pruneaux ; mais un bâtiment fortement chauffé par un fourneau ayant un long tuyautage installé comme dans les séchoirs à tabac, en Amérique.

Les séchoirs américains ont généralement 7 à 8 mètres de long, 5m. 50 de large, 7 à 8 mètres de hauteur, ils sont en matériaux légers, et sont chauffés au moyen de deux fourneaux munis de longs tuyaux de tole parcourant la partie inférieure de l'édifice. Ils sont couverts en tuiles qui laissent échapper l'air chaud et humide, l'air entre par des ouvertures au niveau du sol et rencontre les tuyaux chauds, la température peut être poussée à 70°.



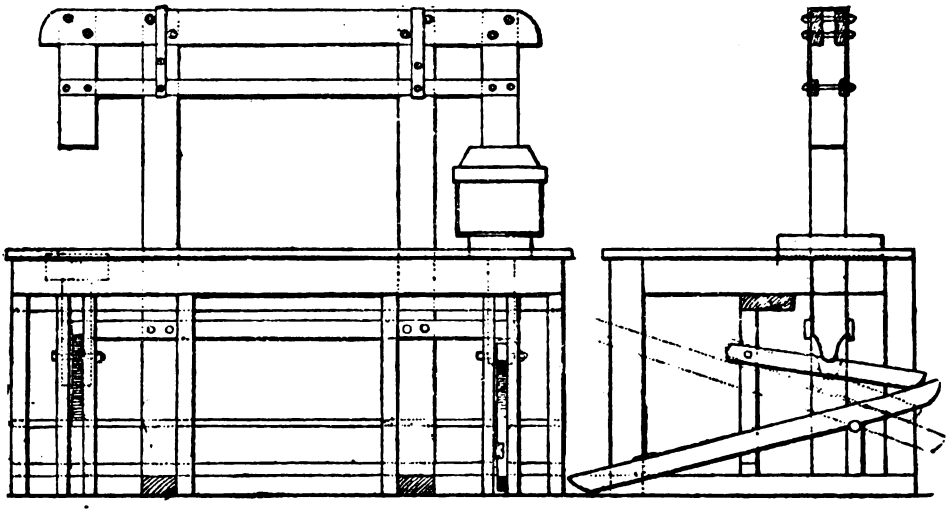
Face antérieure du Séchoir

Les figues séchées à l'évaporateur sont parfois

Digitized by Google

dures et desséchées à l'excès, il suffit de les laisser reprendre un peu d'humidité pour qu'elles deviennent très bonnes.

Après la stérilisation, l'opération la plus importante est la mise en boîte qui doit être faite avec certaines précautions, les figues de qualité seront placées une à une, l'œil en haut et par couche, une presse doit ensuite donner une forte compression destinée à supprimer tous les vides. Pour permettre aux boîtes de résister à



Presse à comprimer les figues et autres fruits secs dans les caisses

la pression on les place dans un cadre en fer qui s'adaptera exactement et soutiendra les parois qui pourraient céder.

La presse dont nous empruntons le plan ci-dessus à l'*Agricultural Gazett of New South Wales*, peut-être utilisée pour presser en boîte les raisins secs ou les figues.

La pression est obtenue par le jeu de leviers mus par le pied.

Depuis quelques années on emploie, en Algérie, avec succès, des boîtes en carton d'un kilo et d'un 1|2 kilo. Cet emballage paraît plaire aux consommateurs et doit être vulgarisé.

Les indigènes de l'intérieur sèchent parfois les figues en les enfilant en longs chapelets, c'est sous cette forme qu'elles se présentent à Téniet-el-Haâd.

Sur d'autres points les figues sont ouvertes pour faciliter la dessiccation, elles sont ensuite tassées dans un moule et légère-

Digitized by Google

ment salées. Ce pain se conserve bien et convient pour la consommation indigène.

Séchage des figues en Californie d'après les procédés modernes. — En Californie il existe déjà d'importantes exploitations du Figuier de Smyrne, notamment à Fresno, chez M. Rœding (1).

Le grand avantage que présente le Figuier de Smyrne dans ces régions, très sèches en été, c'est que la figue sèche presque complètement sur l'arbre et, quand elle tombe à terre, il suffit, dans la bonne saison, de deux jours pour que le fruit soit pratiquement sec pour assurer sa conservation. La récolte commence au milieu d'août et se termine fin septembre.

Les ouvriers recueillent, dans des seaux, les figues qui sont tombées. Les ramasseurs sont divisés en deux groupes. Un groupe passe d'arbre en arbre secouant vigoureusement les branches pour faire tomber les fruits qui ne sont pas déjà tombés d'eux-mêmes, l'autre groupe passe avec des seaux pour ramasser les fruits.

Les seaux sont versés dans des caisses qui sont portées sur des petits wagonnets sur rails disposés pour apporter la récolte sur une aire préparée pour la dessiccation. Dans les petites exploitations la dessiccation se fait sur place.

L'aire pour la dessiccation, de M. Rœding, est vaste, exposée au Sud, au Nord se trouve un hangar de 20 mètres sur 7, à une extrémité duquel est une chambre surélevée au-dessus du sol, destinée à emmagasiner les figues sèches pour le ressuage. Derrière ce local existe un grand chaudron de 250 litres.

Les figues sont apportées dans les caisses sur les wagonnets à mesure qu'elles sont récoltées. Elles subissent de suite une immersion d'une minute dans l'eau bouillante salée à raison de 2 k. 500 de sel par hectolitre.

Ce bain a pour but de nettoyer les fruits, d'amollir la peau surtout de ceux qui, violemment séchés sur l'arbre, resteraient durs.

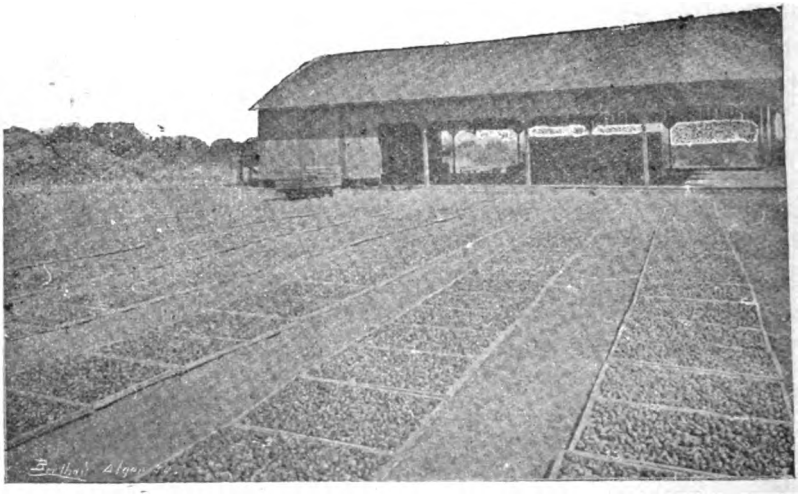
Au sortir de ce bain les figues sont étendues sur des claies en bois bordées d'un liteau, trois piles de ces claies sont placées sur

(1) *The Smyrna Fig at home and Abroad*, Fresno 1903.

Digitized by Google

un wagonnet qui les porte ensuite sur l'aire, où les claies sont distribuées au soleil. Le jour suivant les figues sont remuées ; pendant les fortes chaleurs, deux jours suffisent pour assurer la dessiccation. Les claies sont alors empilées, l'air circulant entre les claies, la dessiccation se continue à l'ombre. On évite ainsi une dessication trop prolongée ou trop violente qui durcirait la peau.

L'examen des claies permet de retirer quelques fruits mal séchés qui sont remis au soleil, le reste est dirigé vers la chambre de res-



Dessiccation des figues à Fresno chez M. Rœding (Phot. de M. Rœding)

suage. Après une dizaine de jours les figues sont toutes parfaitement souples.

Pour débarrasser les figues des impuretés qu'elles ont pu fixer pendant les manipulations, un nouveau bain salé leur est donné.

Une auge en bois de 4 mètres de long, de 65 centimètres de large et de 33 centimètres de profondeur est remplie d'eau maintenue chaude et salée à raison de 3 kilos de sel par hectolitre, dans ce récipient on verse 75 kilos environ de figues sèches. Toutes les figues qui surnagent sont enlevées, puis l'eau est évacuée rapidement, les figues qui ont subi cette préparation sont replacées en une couche assez épaisse sur des claies de 1 mètre sur 2 et exposées une demi-journée au soleil, on les remue de temps à autre pour chasser toute humidité superflue.

Les figues sont alors placées dans des caisses de ressuage

Digitized by Google

ayant 25 centimètres de hauteur et 65 centimètres de large et 1 mètre de long et qui iront au magasin où se fait l'emballage.

Les figues ainsi traitées ont une belle apparence, la peau est tendre, molle, elles sont blanches, luisantes, et propres à être mises en boîtes pour l'expédition.

Mise en boite. — Les boîtes contenant les figues sont, dans le magasin d'expédition, empilées les unes sur les autres, pour les préserver de la visite des insectes.

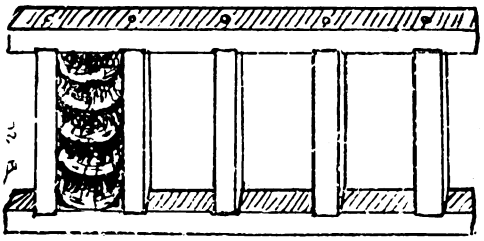
La première opération est le calibrage au moyen d'une machine à calibrer très simple, le plan sur lequel les figues circulent est composé de trois sections percée de trous. La première section a des trous n'ayant que 36 m/m de diamètre, les plus grosses figues tombent au bout du plan perforé.

Il y a donc quatre dimensions ainsi séparées. Les figues du premier numéro dites « the three-crown » sont expédiées en ballots en raison de leur peu de valeur.

Les plus grosses sont les plus recherchées, il en entre seulement de 16 à 20 à la livre américaine (454 gr.)

Avant la mise en boîte les figues disposées sur des claies sont passées à la vapeur dans une étuve spéciale dans le but de les stériliser.

Au sortir de l'étuve les figues sont placées dans des moules ou elles sont disposées en lignes parallèles et en trois couches; elles passent alors à la presse. La presse est du type de la presse à copier, ce sont des enfants qui font ce travail. Après cette opération, des logette du moule, il sort des cubes de figues ayant exactement les dimensions des boîtes dans lesquels ils doivent être contenus.



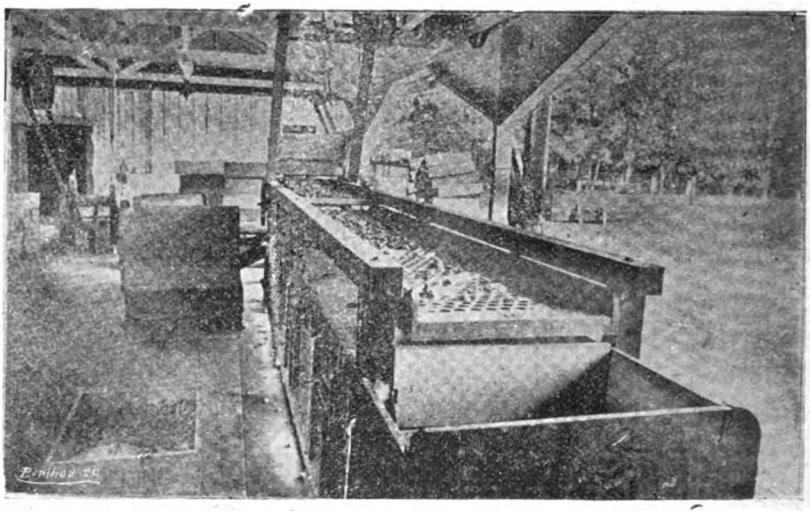
Moule à figues

Dans chaque section du moule on place une feuille de laurier, chaque section est aussi enveloppée d'un papier ciré et placé dans des boîtes en carton d'une livre et d'une demi-livre, qui sont mises dans des caisses en bois de 10 livres.

Digitized by Google

Comme on le voit, le procédé en usage en Californie, ne ressemble en rien aux procédés primitifs en usage en Orient, comme en Kabylie. Les produits ainsi obtenus ont une valeur considérable et on peut prévoir qu'avant peu ils déborderont sur les marchés du Vieux Monde

Il ne faut pas croire que l'Algérie ne pourrait pas obtenir du figuier des fruits aussi beaux que ceux obtenus en Californie après une longue série de recherches et d'efforts ; le climat de l'Afrique d u Nord se prête admirablement à la culture du Figuier ; mais cette culture comme l'industrie qui en déroule n'a



Appareil à calibrer les figues chez M. Rœding (Photog. de M. Rœding)

pas encore attiré l'attention des hommes de progrès, elle est restée, ce qu'elle était depuis des siècles, entre les main des Kabyles.

Café de figues. — La préparation, en Autriche surtout, d'un *Café de figues*, a attiré, depuis quelques années, l'attention des pays producteurs de ce fruit.

Cette industrie est appelée à un certain avenir, car de l'avis de nombreux dégustateurs le *Café de figue* est infiniment supérieur au *Café de chicorée* avec lequel il entre en concurrence.

Les figues employées pour la fabrication du café sont des

Digitized by Google

figues noires de peu de valeur, elles sont payées de 12 à 15 francs les 100 kilos. Ces figues sont assez communes en Algérie et appartiennent aux variétés Azenjar, Thaberkane, Averane, etc.

Une qualité importante de nos figues, pour la préparation du café, provient de la fécondation, par la caprification, qui a pour effet de développer une petite amande dans chacune des nombreuses graines. Ces *graines pleines donnent, par la torréfaction, un parfum vanillé, assez agréable, qui corrige le goût de melasse de la partie charnue du fruit.*

Il semble que le moment est venu de tenter l'installation en Algérie de l'industrie du Café de figues, la matière première est abondante et les manipulations ne sont pas très compliquées.

Les figues séchées sont passées dans un torréfacteur, puis soumises à une pilerie mécanique.

L'industrie du café aurait aussi pour effet de débarrasser les marchés des figues défectueuses provenant des triages faits avant l'expédition.

Cependant la vente du Café de figues fabriqué en Kabylie ces dernières années n'a pas été suffisante pour permettre à quelques petites usines de continuer la fabrication.

Dr Trabut,
Directeur du Service botanique.

LES BOUGAINVILLES

Les Bougainvilles cultivés en Algérie appartiennent à deux espèces faciles à distinguer : le *Bougainvillea spectabilis* à feuilles et tubes du périanthe plus ou moins hérissés de poils, le *Bougainvillea glabra* à feuilles plus petites, glabres ainsi que le tube du périanthe.

Le *Bougainvillea spectalilis* présente un très grand nombre de variétés basées surtout sur la nuance des bractées qui passe du rose violacé clair au violet foncé et au rouge brique. Ce Bougainville graine

Digitized by Google

rarement sous notre climat. Cependant à Alger, sous les Bougainvilles âgés, on peut trouver de jeunes pieds nés de semis.

Un ancien membre de la Société d'Horticulture d'Alger, M. Gonzalve, apportait assez souvent à nos séances des rameaux fleuris de Bougainville de semis, récoltés par lui dans les plates bandes de la villa du Sahel ou deux *Bougainvillea spectabilis*, l'un violet, l'autre rouge (v. *lateritia*) entrelacent depuis de longues années leurs longues branches épineuses et colorées.

Les bractées de ces plantes de semis étaient généralement d'une teinte violet clair, un sujet qui parut le plus intéressant portait des bractées violet clair avec un reflet rouge brique qui indiquait son origine croisée.

Une variété dite *Aurantia* existerait dans le Sud de l'Italie, les sujets acquis par des amateurs d'Alger n'ont pas montré cette coloration.

Le dernier numéro du *Gardeners' Chronicle* contient la description et la figure d'une nouvelle variété *Bougainvillea spectabilis* var. *Cannelli*.

Ce Bougainville est nettement caractérisé par ses bractées très grandes et d'un rose brillant, il est mis en vente par la Maison Cannell et Sons.

Le *Bougainvillea Cannelli* serait une heureuse introduction pour Alger où il trouverait sa place à coté des autres espèces ou variétés qui concourent si heureusement au décor de nos villas pendant une grande partie de l'année.

La Maison Van Houtte a aussi des variétés de *Bougainvillea* à signaler : *B. elegantissima*, *B. splendida*.

Si dans les cultures méridionales on obtient un jour régulièrement de la graine ces variétés augmenteront rapidement, il faudra alors rechercher des races inermes car les épines des Bougainvilles sont vulnérantes et fort désagréables ; elles servent à fixer la plante sur ses supports naturels.

Un très joli type de Bougainville est le *B. glabra Sanderiana*. Introduit à Alger il y a une dizaine d'années, il commence à prendre sa place, Cette espèce a un feuillage glabre vert foncé brillant qui est plus élégant que celui du *B. spectabilis*, le *B. Sanderiana* fleurit toute l'année, ses rameaux sont moins envahissant et plus facile à diriger. Il peut être cultivé comme plante isolée et en pot. Il se multiplie avec la plus grande facilité de boutures, il est beaucoup plus rustique que le *B. spectabilis*.

Les Bougainvilles âgés peuvent facilement recevoir la greffe en cou-

Digitized by Google

ionne et être transformés rapidement en variétés nouvelles qui paraîtraient supérieures.

Les principales formes usitées dans la culture et susceptibles de prospérer à Alger peuvent être classées ainsi :

Bougainvillea spectabilis Willd. — *B. speciosa.* — *B. brasiliensis* Raeusch. — *B. bracteata Pers.*

Var. *Speciosa*, trés florifères, bractées, rose lilacé. Commun.

Var. *Vareewiczii*, bractées, violet foncé.

Var. *Cannelli*, bractées grandes, rose vif.

Var. *Lateritia*, bractées, rouge brique ; (B. spectabilis Hort.) très beau, assez rare, multiplication assez difficile.

Var. *Aurantia* Hort. bractées oranges (n. v.) est probablement une forme du précédent.

Var. *Variegata*, feuilles bordées de blanc, variété obtenue par variation de rameaux au Jardin botanique des Ecoles Supérieures d'Alger.

Var. *Aureo variegata* Van Hout Cat. 1904, feuilles d'un vert bleuté fortement marginées de jaune.

Bougainvillea glabra, rameaux glabres, épines courtes, feuilles glabres aigües, panicule, médiocrement florifère, bractées violacées très pales.

Var. *Sanderiana*, panicules nombreuses très florifères, bractées vivement colorées, rouge lilacé, fleurit toute l'année à Alger.

Bougainvillea promacea D. C., glabre, feuilles ovales elliptiques obtuses, bractées elliptiques, rouge sang.

Cette belle espèce est acclimatée au Caire et à Alexandrie. A introduire en Algérie. Dr T.

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL

de la séance du 4 décembre 1904

La séance est ouverte à 2 heures, sous la présidence de M. le Dr Trabut, président.

Sont présent : MM. Aubert, Arrivetx, Bonnefond, Bernasconi, Breillet, Buret, Boulaire père, Bugette, Caire, Carréras, Casset, Chochoy,

Digitized by Google

Coulon, Dugenet, Glorieux, Gatheron, Hardy, Keller, Martel, Meffre, Michalet, Mercadal, Pellat, Picard, Porcher, Pons Francois, Roger-Marès, Roux, frère Romain, Richard Télémaque, Sénevet, Simon.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté. Les nouveaux sociétaires présentés sont admis par l'assemblée.

Sont présentés aujourd'hui :

MM. VALÉRY R. A., propriétaire, Villa Marie-Robert, à Kouba, présenté par M. Hardy.

DJABALI Ali ben Saïd, instituteur à Oued-Cheïr, commune d'El-Ouricia, près Sétif.

DAVID Louis, propriétaire à Saïda, présenté par M. Meffre.

SERVAS, instituteur à Mustapha, présenté par M. Pellat.

ROFFIER Adrien, à Miliana.

JACQUEMIN, fabricant de châssis et cloches, 2, boulevard Laferrière, Alger, présenté par M. Porcher.

Rapport sur l'Exposition. — Le Trésorier donne lecture du compte rendu financier de l'Exposition des 11, 12 et 13 novembre.

L'Assemblée décide, à l'unanimité, qu'il y a lieu d'adresser des félicitations à la Commission d'organisation de l'Exposition, et particulièrement à M. Vimal, qui a rempli ses fonctions de Commissaire général de l'Exposition avec un zèle et un dévouement bien dignes d'éloges.

Distribution des récompenses. — Il est procédé à la distribution des diplômes de récompenses décernées à propos de l'Exposition ainsi que des bons-primes de 60, de 30 et de 20 kilos de sucre obtenues par les lauréats du concours de confitures.

— Au sujet du concours de confitures, M. le Dr Trabut estime qu'il y aura lieu, à la prochaine Exposition, de préparer ce concours longtemps à l'avance et de le faire porter spécialement sur les variétés de fruits propres à l'Algérie et susceptibles de devenir la source d'un trafic important d'exportation. Par exemple, les confitures d'oranges que l'Algérie devrait déjà exporter par tonnes.

Il faudra également provoquer les concours de récipients pour le logement et l'expédition des confitures. C'est là une question très importante car nous devons surtout viser l'exportation.

Enfin, il serait bon d'étendre la culture de certains fruits à confire comme le *Kumquat* (citrus japonica) et le *Chinois*.

Digitized by Google

M. Glorieux (membre du Jury du Concours de confitures) parle dans le même sens et, sur sa demande, une Commission, composée de MM. Bouldouyre, Foussat, Glorieux, Michalet et Roux, est nommée pour élaborer le règlement du prochain concours qui comprendra quatre sections : 1° Les industriels ; 2° les ménagères ; 3° les emballages propres à la conservation et à l'expédition des confitures ; 4° les fruits à confire.

— Au sujet de l'Exposition, M. Hardy demande que la prochaine Exposition ait lieu au printemps. M. le Dr Trabut se range à cet avis, les chrysanthèmes offrant, dit-il, en Algérie, un intérêt très secondaire, moindre qu'en France assurément où les chrysanthèmes sont à peu près les seules fleurs que l'on puisse présenter en automne.

Circulation des plantes. — Il est donné lecture d'une lettre de M. le Gouverneur Général qui informe la Société d'Horticulture qu'en réponse au vœu qu'elle avait formulé dernièrement, il a étendu le bénéfice de la libre circulation des plantes vivantes, autres que la vigne, aux communes d'El-Biar, Hussein-Dey et Kouba.

L'Assemblée décide à l'unanimité d'adresser ses remercîments à M. le Gonverneur Général pour la bienveillance avec laquelle il ne cesse d'accueillir les vœux présentés par la Société.

Au sujet de la prime aux agents, M. Roger Marès informe officieusement l'assemblée que cette prime de 30 francs accordée à l'agent verbalisateur va devenir facultative.

La Société d'Horticulture obtient donc entière satisfaction et il est à présumer que les abus maintes fois signalés ne se reproduiront plus.

Liste des graines. — Une Commission composée de MM. Breillet, Caire, Hardy, Lefebvre et J. Lombard est chargée d'établir la liste des graines qui seront distribuées prochainement.

A ce sujet, le Président rappelle que depuis quelques années la Société a attiré l'attention des amateurs sur divers haricots du type *Lima*. Cette année, à la Station botanique, des variétés naines et précoces ont donné en abondance un grain très bon et supérieur à plus d'un titre, aux meilleurs haricots. Des graines seront remises à la Société pour être distribuées.

Il recommande également l'Oseille-épinard, espèce moins acide que l'oseille ordinaire, et de plus très rustique, pouvant se passer d'irrigation, avantage très précieux ici.

Digitized by Google

Apports. — M. le Dr Trabut présente un hybride d'*Agave* qui a l'avantage de n'avoir pas d'épines. Cette plante est importante comme textile ; une fleur de *Tithonia*, arbuste d'ornement fleurissant l'hiver et des fleurs de *Chorisia speciosa*, grand arbre épineux d'ornement à floraison automnale. Cette espèce est à fleurs jaune-crême alors que le *Chorisia spectabilis* est lilas.

Il signale le *Solanum Commersoni*, nouvelle pomme de terre pouvant rendre des services, d'après une étude récente publiée par M. Heckel, de Marseille, son introducteur.

Ce *Solanum* est cultivé depuis plusieurs années à la Station botanique. Il y est très rustique, mais ses tubercules sont amers. Il sera intéressant d'introduire les nouvelles races qui seraient comestibles et encore susceptibles d'amélioration. Cette nouvelle Pomme de terre résiste à la maladie et produit beaucoup ; c'est ce qui la rend intéressante. Elle peut aussi servir à des croisements qui ne manqueraient pas d'intérêt pour obtenir une ou plusieurs pommes de terre bien adaptées au sol et au climat de l'Algérie. — Des fruits de *Kaki* dont la maturation est retardée par l'ensachage. Grâce au sac en papier, un fruit qui serait mûr en septembre peut être conservé jusqu'à la fin décembre. Ces fruits sont sains et remarquablement sucrés, bien supérieurs aux fruits mûris normalement. En décembre, les Kakis sont aussi plus recherchées qu'en septembre et octobre.

Sont encore présenté : Par M. Mercadal, une *Bergamote mellarose* ; par M. Meffre, des oranges douces dites *Meski* provenant de semis : par M. Porcher, un nouveau *Bégonia* (Gloire de Lorraine) fleurissant l'hiver et dont les grandes fleurs rose vif se détachent bien du feuillage vert clair.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 5 heures.

LE SOLANUM COMMERSONI DUNAL
ET SES VARIATIONS
dans leurs rapports avec l'origine de la Pomme de terre cultivée

En un mémoire : *Contribution à l'étude botanique de quelques Solanum tubérifères* in *Annales de la Faculté des Sciences de Marseille*, 1898, j'ai fait connaître dans quel but scientifique et dans quelles conditions j'ai été amené à faire une étude comparée de quelques-uns des Solanum

Digitized by Google

tubérifères connus. J'en ai cultivé et observé sept formes sur les 24 connues et dont certains botanistes font des espèces irréductibles, tandis que d'autres (Baker) les groupent à titre de simples variétés autour d'un type idéal *S. eutuberosum.* Une seule forme a survécu après huit années de culture, c'est *S. Commersoni* Dunal, qui a présenté des phénomènes de variation et de productivité de nature à fixer sur elles tout à la fois l'attention des agriculteurs et des botanistes, en dehors du jour que ces faits me paraissent jeter sur l'origine si discutée des variétés cultivées sous le nom de *Solanum tuberosum L.*

Il me suffira, pour justifier cette proposition, de dire que, dans l'espace de deux années, l'espèce *S. Commersoni*, qui n'avait pas varié au Jardin botanique de Marseille, s'est, tout à coup, en changeant de climat et de milieu (sol humide) transformée à ce point que, tout botaniste non au courant des modifications successives survenues dans cette plante depuis l'état sauvage jusqu'à l'état actuel, attribuerait certainement la dernière variété obtenue au *Solanum tuberosum.* Aucune différence n'existe plus entre ces variétés de *Sol Commersoni* et certaines de celles de la pomme de terre ordinaire.

C'est cette longue expérimentation et ces résultats qui manquaient aux botanistes dont les prévisions mettaient en cause, sans affirmation possible, la morelle sauvage de Commerson comme origine probable de la pomme de terre de Virginie, qui fut la première introduite en Angleterre. Aujourd'hui la chaîne est reconstituée sous nos yeux entre le *Sol Commersoni* type, tel que je l'ai décrit en détail dans mon mémoire, et ses variétés qui se confondent avec celle de la pomme de terre cultivée depuis quatre siècles. Voici du reste les faits :

En 1896, je recevais au Jardin botanique cinq petits tubercules inconnus gros comme des noisettes, très amers, provenant de l'Urugay (bords de la rivière Mercédès) d'où sortirent autant de pieds de *S. Commersoni.* Cultivés pendant sept ans en terre argileuse sèche, souvent mais non constamment arrosée, j'obtins, par sélection des tubercules, le type demeurant invariable, un développement progressif de ces tubercules qui passèrent progressivement du poids de 3 à celui de 150 grammes maximum, tout en demeurant *couverts de lenticelles, attachés à l'extrémité de longs stolons* et *à pulpe verdâtre, cireuse*, compacte et amère. Dès 1901, je les mis largement en distribution avec l'espoir de voir varier la plante sous l'influence de nouvelles conditions de milieu et surtout du retour aux terres constamment humide (condition initiale). En 1902 et 1903, M. J. Labergerie, agri-

Digitized by Google

culteur très éclairé et très sagace du département de la Vienne (Verrières), me faisait connaitre que, sur le petit nombre de pieds issus de mon envoi de tubercules, il avait obtenu trois variations : une à tubercules violets, une autre roses, et une enfin à tubercules blancs jaunâtres. Cela en terres humides, récemment défrichées. En outre, la plante issue de ces tubercules avait changé d'aspect dans ses parties tant souterraines qu'aériennes. Les innombrables stolons (terminés par un tubercule) qui caractérisent le type, s'étaient raccourcis, les formations tubérifères s'étant ramassées au pied de la tige. De plus, les tubercules avaient perdu complètement leur amertume, leur peau s'était dépouillée des lenticelles et la teneur en fécule s'était élevée à 17 et même 20 0/0 ; leur poids et leur volume s'étaient accrus, enfin les fruits, très abondants dans le type, commençaient à ne plus se former. Encouragé par ces résultats importants au point de vue agricole, M. Labergerie multipliait par tubercules, à l'aide de cette première récolte, ses trois variétés et plus particulièrement la violette. En mars 1904, il pouvait en montrer les produits souterrains d'une beauté surprenante et faire sur ce sujet à la Société Nationale d'Agriculture une communication importante (*Bulletin des Séances*, mars 1904).

Cette année, je me suis rendu, en septembre, à Verrières où 10.500 pieds de la variéte violette étaient en végétation prospère malgré la sécheresse estivale, et, cette variété, comme les autres, s'était admirablement maintenue. La violette a même présenté de nouveaux caractères : les tiges sont plus fortes (4 kil. 500 pour certains pieds) et plus longues jusqu'à 4 mètres), les fleurs ont pris la forme et la couleur de celle de la pomme de terre ordinaire ; les fruits plus rares mais plus gros, sont teintés de violet et ont passé progressivement de l'état cordiforme à l'état sphérique propre à *Sol. tuberosum* et à ses variétés ; les feuilles plus larges, d'un vert plus foncé, sont devenues plus velues et plus larges ; à leur *aisselle* ont apparu des tubercules violets allant de la grosseur d'un œuf de pigeon à celle d'un ovoïde du poids de 600 grammes. Quant aux tubercules, ils se sont maintenus comme forme et ont été d'autant plus nombreux à chaque pied, que ceux-ci, toutes conditions égales d'ailleurs, végétaient dans un terrain plus humide.

Il serait impossible, en cet état, de reconnaitre, dans la variété de Labergerie, l'espèce type dont elle est sortie et d'établir aucune différence entre elle et certaines variétés de *Sol. tuberosum*, telles que *North Star* par exemple, que j'ai cultivée à Marseille, et *Early rose* que M. Labergerie cultive à Verrières. Si bien qu'on est amené, par ces faits, à admettre que *Sol. Commersoni* a joué un rôle important dans la formation de nos variétés actuelles de la pomme de terre ordinaire. La seule différence réside dans ce fait que la production est plus accusée dans les variétés de *Sol.*

Digitized by Google

Commersoni en terres humides, mais cette condition se maintiendra-t elle ? Un fait me permet d'en douter.

Cette année même, j'avais reçu et planté à Marseille, dans un terrain normal, trois tubercules de la violette Labergerie. Les plantes issues de ces tubercules furent, dans leurs tiges, fleurs et fruits, absolument conformes au type ; mais, à l'arrachage en octobre, les tubercules rassemblés au pied des tiges étaient bien ceux de la variété violette avec toute leur supériorité. Les variations s'étaient maintenus dans l'appareil souterrain et avaient disparu dans le système aérien. Faut-il faire intervenir, pour expliquer ce phénomène singulier, l'action des *Fusaria* ? C'est une question qui fera l'objet d'une communication ultérieure : pour le moment, je me bornerai aux conclusions suivantes :

1° Le *Sol. Commersoni* ayant varié dans le même sens que l'ensemble de nos *Sol. tuberosum* actuels, cette espèce a certainement joué un rôle important dans la formation de nos pommes de terre ordinaires, d'autant que les premières introductions en Angleterre provenant de Virginie restent absolument inconnues dans leurs origines sauvages et que cette espèce, très commune sur la Côte Ouest de l'Amérique méridionale, a été apportée et certainement cultivée en Virginie avant l'arrivée des Européens en Amérique du Nord.

2° Le parallélisme frappant qui existe entre les mêmes séries de variations semble dénoncer entre les deux espèces originelles une connexion étroite qui donne grand appui à la manière de voir de Baker.

3° Les variations subites et durables survenues sous l'influence du changement des conditions ambiantes, et surtout du retour de l'espèce Commerson à son milieu humide initial, montrent à quel point la plasticité de certaines espèces est considérable et combien les phénomènes de mutation signalés par de Vries peuvent être profonds, puisqu'ils font perdre en deux générations, tous les caractères propres à l'espèce. Ces variations, obtenues au début presque sans culture, réalisent par leur rapidité le saut brusque de Korschinsky (1), mais ne répondent cependant pas à la caractéristique que cet auteur accorde aux productions de ce genre. Il les considère, en effet, comme se trouvant manifestement dans une condition d'infériorité vis-à-vis de celles qui n'ont pas subi de variation ; ce qui n'est pas, ici, le cas.

(1) *Hétérogénèse et évolution* (Contribution à la théorie de l'origine des espèces). Mémoires de l'Académie Impériale de Pétersbourg, t. IX, p. 94.

Digitized by Google

4° La variation violette de *Sol. Commersoni* paraît actuellement, à raison de sa grosse productivité (63.000 kilos à l'hectare au minimum) et de sa prédilection pour les terres humides, promettre une application heureuse à la mise en valeur culturale des terres marécageuses jusqu'ici à peu près improductives.

(Soc. Hort. Bouches-du-Rhône.) Edouard HECKEL.

SUR LE BOUTURAGE D'ÉTÉ

M. G. Poirault, directeur de la Villa Thuret, à Antibes, a fait, le 8 août dernier, la communication suivante à l'Association française pour l'avancement des Sciences :

L'obligation dans laquelle je me suis trouvé en prenant la direction de la villa Thuret, de reconstituer des collections de plantes détruites ou fort compromises par la mauvaise culture ou le manque de soins, m'a amené à étudier les diverses méthodes de bouturage. Les jardins du littoral m'ont fourni plusieurs centaines d'espèces dont les boutures ont été, de diverses manières, enracinées au jardin Thuret. Le procédé qui m'a donné les meilleurs résultats est celui sur lequel le regretté Maxime Cornu rappelait l'attention il y a quelques années : le bouturage en plein soleil, dans des coffres bien drainés par un lit de pierres et de fascines recouvert d'un mélange de sable et de terre légère, le tout surmonté d'une couche de quelques centimètres de sable de rivière, dans lequel les boutures sont piquées directement. Pour empêcher la dessiccation des feuilles, qui ne manquerait pas de se produire rapidement, il est nécessaire de bassiner fréquemment, le degré de fréquence de ces bassinages dépendant naturellement de l'ardeur du soleil. Ce procédé qui a l'inconvénient d'exiger une main-d'œuvre continue (1) a pour lui l'immense avantage de provoquer un enracinement très rapide. En quelques jours des plantes molles (Salvia, Acanthacées, etc.) développent des

(1) Cet inconvénient est d'ailleurs assez mince si j'en juge par ce que j'ai vu à la Villa Thuret. En deux ans (1902-1903) la Villa Thuret aura distribué aux jardins botaniques près de 10.000 espèces de plantes. Sur ce nombre, plus de la moitié correspond à des plants de boutures. C'est donc plus de 10.000 boutures qui auront été faites ainsi. Or les soins dont il vient d'être question ont été donnés par un seul apprenti qui, dans l'intervalle des opérations, était employé à un autre travail.

Digitized by Google

racines nombreuses et la très grande majorité des espèces dont j'ai essayé l'enracinement ont été bouturées en quelques semaines.

Je ferai connaître ultérieurement pour chacune des espèces soumises à ces essais la nature des rameaux qui ont été employés, ceux qu'il convient de choisir de préférence et l'époque la plus favorable. J'indiquerai les nombreuses particularités intéressantes que j'ai été à même de noter au cours de ces expériences. Le but de cette courte note c'est d'abord de rappeler que j'ai pu enraciner, en un laps de temps relativement court des plantes qu'il est parfois long et difficile de faire enraciner autrement *(Acacia, Hakea, Grevillea, Greya Sutherlandi, Pittosporum, Pomaderris, Alyxia ruscifolia, Noltea africana, Corokia cotoneaster, Lithræa venenosa. Schinus, Rhus, Murraya exotica, Phyllocladus trichomanoides, Atalantia buxifolia, Myrsine afrtcana, etc., etc.)* C'est ensuite d'appeler l'attention sur la possibilité de bouturer en quelques jours des plantes qu'on multiplie d'ordinaire plus lentement par un tout autre procédé : je veux parler des plantes grasses. Les *Crassulacées*, *Portulacées*, les *Rhipsalis*, les *Opuntia*, les *Mesembryanthemum*, les *Senecio* de la section des *Kleinia*, les *Aloe*, etc., peuvent être bouturés en plein soleil avec une facilité extrême, à la condition de choisir des rameaux bien sains n'ayant subi aucune machure, l'atmosphère très chaude et très humide où se fait l'enracinement étant des plus favorables au développement de la pourriture.

Le bouturage en plein soleil peut donc rendre les meilleurs services dans les jardins botaniques.

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE DE BONE

Le 8 décembre courant a eu lieu à l'hôtel de ville de Bône une réunion des horticulteurs, fleuristes, arboriculteurs et amateurs de fleurs de la région de Bône, pour la fondation d'une *Société d'horticulture*.

L'assemblée était présidée par le sympathique docteur Nicolas, un ami fervent des fleurs et des arbres.

Après une courte causerie sur l'utilité et l'agrément des expositions horticoles, il a été procédé à la nomination du bureau de la Société.

Ont été nommés à l'unanimité :

Président : M. le Dr Nicolas.

Digitized by Google

1er Vice-président : M. Prioux père, horticulteur.
2e Vice-président : M. J. Royer, directeur de la *Revue agricole.*
Secrétaire : M. Fabri, pharmacien.
Secrétaire-adjoint : M. J. Vallé.
Trésorier : M. le Dr Sylve.
Trésorier-adjoint : M. Monvoisin.

Le Conseil d'administration sera complété et porté à douze membres qui seront nommés dans une prochaine réunion générale composée de toutes les personnes faisant régulièrement partie de la Société.

Un exemplaire des statuts est mis à la disposition des ahérents.

Ces statuts approuvés par l'assemblée, ont été envoyés pour visa à la préfecture de Constantine.

La Société pourra donc commencer son action sous peu de jours.

La cotisation a été fixée à 5 francs par an. Elle ne sera que de 3 francs pour les instituteurs et les gardes-forestiers.

Il a été décidé que deux expositions-concours auraient lieu annuellement, au printemps et à l'automne.

Pour donner le plus grand éclat possible à la première manifestation de son existence, la Société, croyons-nous savoir, organisera, à côté de l'exposition de fleurs, d'arbustes, d'arbres à fruit ou d'ornement, une exposition d'outils de jardinage, de graines, de légumes frais de saison et peut-être un concours de volailles.

Une longue discussion a eu lieu à propos de la date de l'exposition du printemps et du choix de l'emplacement. La première quinzaine de mai a semblé à plusieurs, l'époque la plus favorable, et le square Randon a rallié la majorité des suffrages.

Finalement, on a résolu que la commission d'organisation, qui sera désignée dans la prochaine réunion, sera chargée de choisir l'emplacement et de fixer la date de l'exposition.

A l'ouverture de la séance, M. Marchis, le sympathique maire de Bône. après avoir dit combien lui semblait utile la création à Bône d'une Société d'horticulture, a promis tout son concours aux organisateurs de l'exposition projetée. Cette promesse nous permet d'augurer une belle réussite de l'œuvre entreprise par les fondateurs de la *Société d'horticulture de Bône.*

J. R.

Digitized by Google

CIRCULATION DES VÉGÉTAUX

Au sujet de la circulation des végétaux sur et entre les territoires des communes d'Hussein-Dey, Kouba, El-Biar

Monsieur le Président de la Société d'Horticulture d'Alger,

Vous m'avez transmis un vœu émis par la Société d'Horticulture d'Alger et tendant à obtenir la libre circulation des plantes vivantes sur et entre les territoires des communes d'Hussein-Dey, Kouba, El-Biar, par analogie avec ce qui a été décidé pour l'agglomération algéroise, par ma décision du 22 février 1902.

J'ai l'honneur de vous faire connaître qu'après un examen de la question, auquel s'est livrée mon Administration de concert avec le Syndicat départemental de défense contre le phylloxera, j'ai estimé qu'il était possible de donner satisfaction au desideratum formulé par votre Société.

J'ai décidé, en conséquence, que par dérogation aux prescriptions de l'article 3 de l'arrêté du 3 janvier 1901, et par extension de la décision sus-visée du 22 février 1902, les végétaux autres que la vigne, même lorsque leurs racines seront garnies de terre, pourront circuler dans ou entre les communes d'Hussein-Dey, Kouba, El-Biar, Alger-Mustapha et Saint-Eugène, sans que les intéressés aient à produire de certificat d'origine.

La libre circulation des plantes vivantes sur et entre les territoires des dites communes n'est toutefois accordée que sous les réserves suivantes :

1° Les agents ayant qualité pour verbaliser, auront toujours le droit de s'enquérir de l'origine des plantes garnies de terre circulant dans les communes d'Hussein Dey, Kouba et El-Biar sans être accompagnées d'un certificat et les transporteurs seront tenus de faire connaître verbalement cette origine ;

2° En cas d'apparition du phylloxera sur le territoire du département, ces tolérances seront immédiatement supprimées.

Il doit demeurer d'ailleurs bien entendu que les facilités dont il s'agit ne visent que les végétaux provenant de l'une des communes sus-mentionnées. Le certificat d'origine continuera, par suite, à être exigé pour les plants ayant une autre provenance et transitant à travers ces communes ou destinés à l'une d'elles.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'assurance de ma considération très distinguée.

Le Gouverneur Général,
JONNART.

Digitized by Google

LES TRAVAUX DU MOIS DE JANVIER

Jardin potager. — On continue les semis de tomate, piment, poivron, aubergine, melons, toujours sous abri et à bonne exposition. On sème encore des fèves, pois, choux d'York et cœur-de-bœuf, cerfeuil, oignon, cresson alénois, carrottes hâtives.

On continue les plantations de fraisiers dans les terres ne conservant pas l'humidité ; mais dans les endroits où l'eau reste en hiver, il faudra attendre le mois de février.

Les anciennes plantations de fraisiers sont nettoyées, on ôte les filets ou coulants, on répand entre les plans du fumier consommé qui est ensuite enterré par un binage profond.

On plante les asperges, sur terrain défoncé à l'avance, en été de préférence ; après avoir nivelé l'emplacement, on trace à un mètre de distance des fossés de 40 centimètres de largeur sur autant de profondeur. Les plans ou griffes d'asperges d'un an ou deux de semis sont disposés au fond du fossé sur de petits monticules de 10 centimètres de terre fine. On répand ensuite du fumier bien consommé que l'on recouvre d'une couche de terre de 20 centimètres.

Pépinières et vergers. — On commence la taille des arbres fruitiers à feuilles persistantes : orangers, citronniers, mandariniers, etc. ; cette taille consiste à dégager l'intérieur de l'arbre des feuilles génantes pour la circulation de l'air et de la lumière, à maintenir l'équilibre dans la végétation des branches principales et à enlever le bois sec. Le nettoyage du tronc et des branches charpentières est indispensable après la taille, dans le but de détruire les larves d'insectes qui hivernent dans les interstices de l'écorce : un des meilleurs procédés est le badigeonnage avec une solution de 10 à 20 kil. de *sulfate de fer* pour 100 litres d'eau.

On met en pépinière les boutures de cognassier et les jeunes plants d'arbres fruitiers qui seront greffés un an après.

On continue la plantation des arbres fruitiers, sauf dans les terrains humides où il sera préférable d'attendre au mois de février.

Jardin d'agrément. — On active la plantation des arbres et arbustes du jardin d'agrément dont quelques espèces ont une végétation très précoce.

On commence le rempotage des plantes cultivées en pots par celles entrant les premières en végétation. Les boutures d'*indica major* qui serviront de porte-greffe aux rosiers à multiplier, sont mises en place sur terrain défoncé.

Les chrysanthèmes sont multipliés par boutures prises sur les rejets de plantes ayant fleuri à l'automne précédent. Ces boutures sont repiquées en godets de 7 à 8 centimètres ou en pépinière, puis relevées après la reprise. Les jeunes chrysanthèmes seront mis en pleine terre vers avril-mai, dès qu'ils auront subi un ou deux pincements. Quant aux vieux pieds de chrysanthèmes ayant fleuris, ils seront impitoyablement arrachés et jetés, car la floraison de leur deuxième année serait inférieure à celle de la première annnée.

On préparera le terrain pour les semis de plantes annuelles et vivaces du printemps, dans un terrain sain et bien ensoleillé. J. P.

Le Président de la Société, Directeur-Gérant du *Bulletin :* Dr TRABUT

Imprimerie Agricole et Commerciale, rue Sadi-Carnot, 11 bis, Alger

Digitized by Google

TABLE DES MATIÈRES

DU TOME VIII — 1904

Pages

Anthracnose des Pois (L') 73

Artichauts (Moyen pratique d'avoir des artichauts de bonne heure)..... 87

Bananier (Au sujet d'un nouveau)..... 86

Bougainvilles (Les)..... 297

Bouturage d'été 302

Certificat d'origine (Au sujet des..... 43, 48. 85

Chlorose (Contre la chlorose des arbres fruitiers)..... 250

Choucroute (La)..... 195

Circulation des plantes (Au sujet de la)..... 5

Circulation des végétaux 305

Comice Agricole de Palestro (Concours régional)..... 94

Concours de greffage (Organisation des)..... 5

Concours de greffage du néflier 147

Concours de greffage de la vigne, du neflier, de l'olivier (Résultats)..... 170

Concours oléicole de Sfax (Rapport sur)..... 101, 127, 154, 185

Coryneum (Le)..... 166

Conservation des fruits et légumes 203

Désinfection des serres par l'acide cyanhydrique..... 88, 122

Destruction des pucerons et des altises 77

Pages

Destruction des cétoines..... 122

Destruction de l'oïdium et du puceron lanigère..... 123

Destruction des algues dans les réservoirs d'eau..... 209

Ebourgeonnement des arbres fruitiers (Observations sur).. 115

Engrais chimiques dans la culture du fraisier 150

Eucalyptus (Un nouvel)..... 146

Excursion horticole à Bérard.. 150

Excursion dans l'Atlas de Blida 219

Excursion des élèves de l'École Nationale d'Horticulture de Versailles..... 120

Expériences sur la digestibilité des légumes..... 92

Exportation des produits agricoles algériens..... 93

Exposition internationale d'horticulture à Turin..... 25

Exposition d'automne (Organisation) 247

Félix Sahut (Nécrologie)..... 123

Figuier (Le)..... 214, 237

Fleurs (description des fleurs présentées à la séance du 6 mars)..... 71

Flore analytique de l'Algérie... 170

Framboisier (Le)..... 126

Fruits (Commerce des fruits exotiques en Angleterre)..... 33

Fruits (Culture des fruits en Argentine) 97

Digitized by Google

Pages

Fruits (Pour avoir de beaux fruits)..... 116
Fruits (Production des nouvelles variétés de)..... 23

Giroflée (Culture de la)..... 75
Graines (1re liste supplémentaire) 13
— 2e — — 70
— 3e — — 95
— 4e — — 172
Graines (Résultats des graines distribuées)..... 233

Haricot de Nouméa..... 15

Introduction des végétaux en Tunisie..... 50

Jardin d'expériences de l'Asile Parnet (Rapport)..... 70

Kaki japonais (Les)..... 1

Lune (La lune et ses influences) 46

Machine à défibrer (Une)..... 29
Matériel d'emballage pour les produits agricoles..... 177
Mouche de l'olivier (La)..... 199
Mouche de l'olive (contre la)... 203

Noyer (Le)..... 81

Olivier (culture de l'olivier en Espagne)..... 236

Pages

Olives (La récolte des olives pour 1904-1905 en Italie)..... 256

Pépinière de l'Harrach (au sujet de la pépinière. Vœu).... 114
Périmètre de reboisement de Blida..... 224
Pois (Essais de culture des).... 151
Poires d'été (les meilleures).... 57
Pommier (Les ennemis du) 16
Pommes de terre (Les)..... 14
Pommes de terre (Expériences sur quelques variétés de pommes de terre de primeurs)... 56
Procès-verbal de la séance du 10 janvier..... 3
Procès-verbal de la séance du 7 février..... 42
Procès-verbal de la séance du 6 mars..... 62
Procès-verbal de la séance du 17 avril..... 83
Procès verbal de la séance du 15 mai..... 112
Procès-verbal de la séance du 12 juin..... 145
Procès-verbal de la séance du 3 juillet..... 169
Procès-verbal de la séance du 2 octobre..... 245
Procès-verbal de la séance du 6 novembre..... .....
Procès-verbal de la séance du 4 décembre..... 299
Pruniers japonais (Au sujet des) 171

Raisin (Chasselas d'Algérie)... 19
Raisin (Importation des raisins de table en Suisse)..... 49
Raisin (La crise sur les raisins de table)..... 252
Raisin (Le commerce d'importation des raisins de table en Allemagne)..... 255

Digitized by Google

	Pages
Rapport du secrétaire général sur la marche de la Société pendant l'année 1903	5
Rapport du trésorier	9
Rosier (culture du rosier en plein air sur le littoral)	173
Sel marin (Le) dans la culture potagère	249
Société d'Horticulture de Philippeville. (Vœu au sujet du renouvellement des services maritimes postaux)	228
Société d'horticulture de Bône.	304
Solanum commersoni Dunal (Le)	302
Syndicat régional des primeuristes et maraîchers algérois.	74
Tomates (Dessiccation des)	175
Tomates	194
Travaux du mois de février,	26
— — de mars	54
— — d'avril	77
— — de mai	95
— — de juin	121
— — de juillet	148
— — d'août	182
— — de septembre	208
— — d'octobre	235
— — de novembre.	254
— — de décembre.	283
— — de janvier	310

TABLE DES GRAVURES

DU TOME VIII — 1904

	Pages
Cèdre de l'Atlas	221
Coryneum (Feuille de cerisier atteinte par le coryneum)	167
Figue (Coupe d'une figue mâle)	217
Figue (Blastophaga mouche du Dokkar)	217
Figues mâles préparées pour la caprification	217
Figuier greffé par la méthode de Rœding	218
Figue de Smyrne	238
Figues (Thaaramint et Thâamriout)	239
Figues (Thabouhiaboult et Thaïadelts)	240
Figues (Abiarous, Tagaouaout, Azenjar)	241
Figue d'Isly (semis du jardin botanique)	243
Figues (Le séchage en Kabylie chez les Beni-Djemar)	286
Figues (Teigne des figues) *Myelois Ceratoniae*	287
Figues (Chaudron pour stériliser)	288
Figues (Coupe d'un séchoir)	289
Figues (Plan d'un séchoir)	290
Figues (Face antérieure du séchoir)	291
Figues (Presse à comprimer les)	292

Digitized by Google

Pages

Figues (Dessiccation des) à Fresno chez M. Rœding 294
Figues (Moule à) 295
Figues (Appareil à calibrer les) 296
Framboisier hybride 126

Machine à défibrer 30

Olivettes de Sfax. 102
Olivettes (Labour au chameau des olivettes 1re année) 103
Olivettes de Sfax (Schema de la répartition des racines) 104
Olives (Chemlali de Sfax) 105
Olives (Port d'un Chemlali à Sfax) 106
Olives (Cueillette des olives à Sfax). 107
Olives (Cueilleurs d'olives sfaxiens). 108

Traitement des olives : Broyeur à olives. 128
— Batterie de pompes et accumulat. de pression 130
— Presse préparatoire. 131
— Modèles de patelle 132
— Vase à décanter 132
— Cuves de décantation (Enfers). 133
— Réservoirs à huile (Piles) 133
— Filtre 134
— Schema de l'Usine Tanquerel et Artèse à Sousse. 135
— Broyeur à manège Mabille. 154
— Broyeur Coq à meules en pierre volcanique . 154
— Presse Mabille 155
— Presse Coq à levier à double action. . . . 156
— Presse Marmonier 157
— Broyeur Marmonier. 158
— Filtre Simonneton 159
— Filtre Simonneton l'Universel, à un élément . 160
— Coupe de filtre Simonneton à un élément . . 161
— Elément filtrant 161
— Filtre Capillery 162
— Coupe théorique du laveur décanteur système Moncada 163

Digitized by Google

TABLE DES AUTEURS

DU TOME VIII. — 1904

Pages

AUGIER (Dr). — Au sujet du renouvellement des services maritimes postaux (Vœu) 228

BALTET (Ch.). — Les ennemis du Pommier 16
BERTRAND (J.). — La crise sur les Raisins de table 252
BRIANT et MOLNER. — Expériences sur la digestibilité des légumes . 92

CONSTANTIN, GÉROME et LABROY. — Désinfection des serres par l'acide cyanhydrique 88, 122

DELOUPY, POUGET et TRABUT. — Le Concours oléicole de Sfax (Rapport) 101, 127, 153, 185

GAY (H.). — Essais de culture de Pois 151
GRECK (Jules). — Culture de la Giroflée 75

HARDY (H.). — Les Pommes de terre 14
— Moyen pratique d'avoir des Artichauts de bonne heure. 87
HENRY (L.). — Production des nouvelles variétés de fruits 23

LAFOSSE (X.). — Pour avoir de beaux fruits 116
LATIÈRE (H.). — Mouche de l'Olive 199
LEGAULT (A.). — L'Anthracnose des Pois . . . . . 7 . . 73

MICHALET. — Les Chasselas d'Algérie 19
— Importation des Raisins de table en Suisse 49
MOULINE. — Destruction des pucerons et des altises 77

Digitized by Google

Pages

NARDY (Fils). — Culture du Rosier en plein air sur le littoral . . . 173

POIRAULT (G.). — Sur le bouturage d'été. 302
PABST (Camille). — Exportation des produits agricoles algériens . . 93
PAQUET (J.). — Les meilleures Poires d'été 57
PERRIQUET (G.). — Le périmètre de reboisement de Blida 224
PICHON. — Introduction des végétaux en Tunisie 51
PELISSIER. — Résultats des Graines distribuées 293
PLATRIER (N.). — Haricot de Nouméa 15
PORCHER (J.). — Les Travaux du mois 26, 54, 77, 95, 121, 148, 182, 208, 235, 254
— Félix Sahut (Nécrologie) 124
— Excursion botanique dans l'Atlas de Blida 219
ROYER (J.). — Dessiccation des Tomates 194

TRABUT (Dr). — Les Kaki Japonais 1
— Les Bougainvilles 297
— Le Noyer 81
— Le Framboisier en Algérie 126
— Un Nouvel Eucalyptus. 146
— Le Coryneum (maladie des arbres à noyaux) . . . 166
— Le Figuier 213
— — 237
— — 257
— — 285
— Le Sel marin dans la culture potagère 249
TRISCHLER (L.). — Dessiccation des Tomates pour conserves. . . . 175
— La Choucroûte 195

VÉROT. — Observations sur l'ébourgeonnement des arbres fruitiers . 115
VERMEIL (P.). — La Lune et ses influences 46
VIVIAND-MOREL. — Contre la chlorose des arbres fruitiers 250

Digitized by Google

REVUE HORTICOLE

DE L'ALGÉRIE

Digitized by Google

Digitized by Google

REVUE HORTICOLE

DE L'ALGÉRIE

Bulletin de la Société d'Horticulture d'Algérie

TOME IX

9e ANNÉE — 1905

ALGER
IMPRIMERIE AGRICOLE ET COMMERCIALE
11bis, RUE SADI-CARNOT, 11bis, AGHA

1905

Digitized by Google

Digitized by Google

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ALGER

9e Année N° 1 Janvier 1905

Revue Horticole de l'Algérie

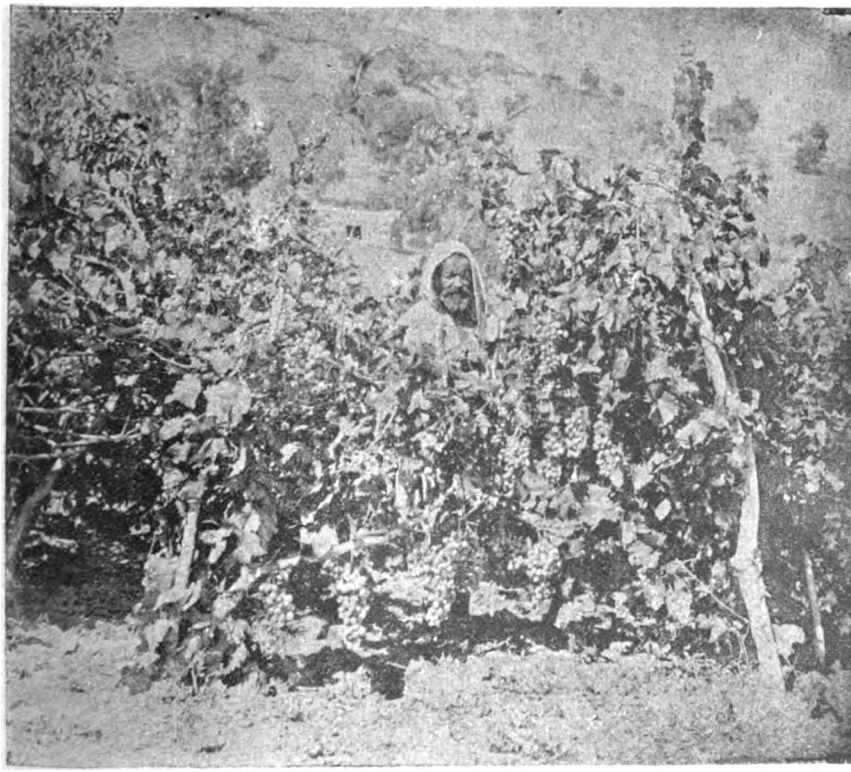
SOMMAIRE :

Le Raisin de Smyrne. — Extrait du Procès-verbal de la séance du 8 Janvier 1905. — Récompenses à décerner pour les apports. — Le Peronospora des Pois. — La culture de la Violette. — La plus précoce de toutes les Pêches. — Première liste supplémentaire de graine. — L'exportation des conserves d'Olives vertes de table de Tunisie. — Le travaux du mois de Février. — Information.

LE RAISIN DE SMYRNE

PRODUCTION ET PRÉPARATION EN ALGÉRIE

Depuis les débuts de la colonisation, la question de la préparation des raisins secs, en Algérie, a été soulevée bien des fois,

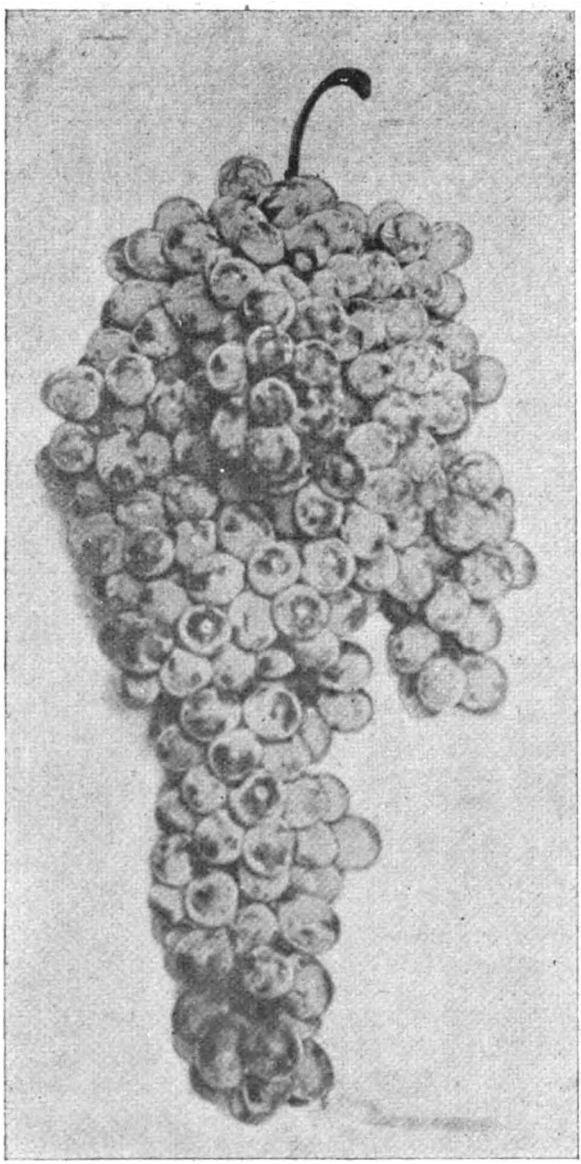


Treille kabyle de raisin blanc Amokrane

mais est restée sans solution positive. Cependant, sur bien des points du territoire, dans la région montagneuse, les indigènes

Digitized by Google

préparent, tous les ans, une certaine quantité de raisins secs, dont ils sont très friands.



Sultanina de Smyrne sans pépin. 1/2 grandeur

Cette préparation très simple donne des produits qui, bien que n'ayant pas la valeur des raisins secs de Malaga, sont vendables et font l'objet de quelques transactions sur nos marchés.

Plusieurs raisins indigènes sont particulièrement aptes à être séchés :

L'*Amokrane*, qui est une grosse panse, est charnu, ses grains sont très gros.

Le *Farana*, à taille très longue ou non taillé, donne, en Kabylie, des grappes à petits grains, sans pépins, qui se prête aussi très bien à la préparation d'un bon raisin sec. Chez les Zatima, on prépare avec ce raisin un produit estimé.

Le procédé, usité par les indigènes, est très simple, les raisins,

Digitized by Google

aussi mûrs que possible, sont trempés quelques secondes dans une lessive bouillante et placés sur des claies au soleil, en moins de huit jours ils sont secs.

Ce produit est d'une belle couleur, les grains sont brillants, comme sirupeux, ils manquent de la pruine que l'on ne retrouve que dans les fruits séchés simplement au soleil.

Les rares colons qui ont voulu faire du raisin sec, ont imité les procédés en usage à Malaga où le *Gros muscat d'Alexandrie*, cueilli très mûr, est étendu au soleil sur des plates-formes spéciales qui sont couvertes, le soir ou en cas de pluie, avec une tente de toile ou des planches. Ce procédé est long et n'est possible que dans nos climats de montagne, sur le littoral il devait échouer. Les teignes, analogues à celles des figues, se sont mis aussi dans ces raisins préparés au soleil.

Après ces premiers essais, devons-nous abandonner cette industrie qui est prospère dans toutes les contrées où la vigne croît sous un climat sec l'été ? En Orient, en Espagne, en Californie, en Australie on prépare des quantités considérables de raisins secs, en tenant compte des conditions locales qui facilitent les opérations.

En Californie, la dessiccation en grand est aussi faite dans de très grands séchoirs où un calorifère et un ventilateur combinés entretiennent un véritable siroco artificiel de 60° à 90°.

En Australie, on commence à cultiver, en grand, le raisin de Smyrne (Sultanina) et on le sèche, au soleil, après l'avoir immergé quelques secondes dans une lessive.

Depuis quelques années, j'ai fait quelques efforts pour activer la solution de ce problème de la préparation de raisins secs, en Algérie.

Les cépages qui m'ont paru aptes à donner des produits utilisables sont principalement le Raisin de Smyrne ou *Sultanina* et le *Kechmish*.

Ces deux cépages sont très vigoureux ; mais ne sont pas fertiles dans toutes les conditions, la taille en treille leur convient particulièrement.

Le *Sultanina*, (*Smyrne sans pépin*, *Kechmish à grains oblongs* du comte Odart) est originaire d'Orient, il est cultivé près de Smyrne et en Grèce pour la préparation du raisin sec dit de Smyrne.

Digitized by Google

C'est un cépage très vigoureux, en Algérie, où il a été introduit par Hardy avec l'importante collection des vignes du Luxembourg.

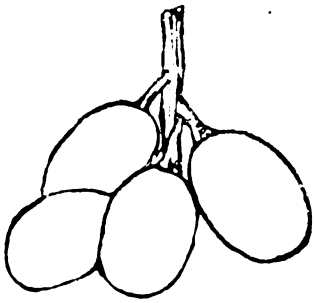
Ce cépage ne s'est pas propagé et il a été assez difficile d'en trouver quelques sarments pour la Station botanique. M. le Dr P. Marès avait, à Kodjabery, conservé, dans sa collection de vignes, quelques beaux spécimens de Sultanina, j'ai trouvé aussi ce cépage dans une vigne du Jardin des Sœurs à l'Hôpital de Mustapha, enfin, au Jardin d'Essai, il en existe encore deux pieds provenant de la collection primitive du Luxembourg, je pense que ces ceps ont une origine commune. Les Sultanina cultivés à la Station botanique se montrent identiques, cependant certains pieds sont plus régulièrement fertiles, il paraît utile pour ce cépage de faire une sélection rigoureuse des boutures. Les petites différences observées peuvent aussi provenir du greffage. En effet certains sujets sont francs de pied, les autres sont greffés sur un très vigoureux cépage indigène l'*Aïn beugra*, les autres sur du *Muscat d'Alexandrie* et sur d'autres plants jugés peu intéressants et transformés par la greffe dans le but d'obtenir du bois de Sultanina.

Les plants greffés sur *Aïn beugra* paraissent plus fertiles, tout en ayant une vigueur extraordinaire.

La greffe sur gros muscat d'Alexandrie a été faite en vue d'obtenir un raisin plus dépourvu d'acidité.

Les résultats obtenus, en Syrie, par la greffe sur américains ont démontré que ce cépage s'adaptait très bien et ne perdait rien de sa valeur primitive. Un peu plus précoce, sur américain, il devient plus facile à sécher.

M. H. Marès, dans son Ampélographie de la région méditerranéenne, fait observer que le Sultanina, greffé sur américain, est plus fertile. La greffe paraît donc, d'une manière générale, augmenter la fertilité de ce cépage qui a sur ses propres racines une tendance à végéter trop vigoureusement et à donner plus de feuilles que de fruits.



Le caractère typique du Smyrne est d'avoir une grappe ambrée, très longue, généralement ailée d'un côté, à pédoncule tendre, non lignifié, à grains un

Digitized by Google

peu au-dessous de la moyenne (17 à 18 m/m de long) elliplique, peau assez épaisse, tendre, chair croquante très sucrée, parfum agréable, pas de graines.

La souche est très vigoureuse, elle donne des sarments jaune pâle, très longs et très gros, portant de fortes ramifications. Les jeunes feuilles sont glabres et luisantes, elles deviennent grandes, à sinus pétiolaire fermé.

Le Smyrne doit être cultivé en treille et taillé à très long bois, ce cépage a été jugé stérile par ceux qui l'ont taillé court; il ne donne alors, comme beaucoup de nos cépages indigènes, que du bois. A la Station botanique la taille, qui paraît donner les meilleurs résultats, consiste à conserver tout entier un sarment de 3 mètres, les ramifications secondaires seules sont taillées et c'est sur ces rameaux secondaires que naissent les plus nombreuses grappes, très aptes à être séchées, un autre sarment taillé court donne du bois pour l'année suivante, suivant le principe de la taille Guyol. Si le sarment ne présente pas de fortes ramifications secondaires il est simplement taillé très long.

Cette question de la taille du Smyrne doit être encore l'objet de nouvelles recherches.

Les grandes treilles, les hautains, les crosses, conviendraient à ce cépage qui a besoin de prendre un grand développement, porté à une certaine hauteur il serait plus difficile à traiter ; mais il serait aussi moins sujet aux maladies parasitaires.

Culture. — C'est surtout dans les régions qui ne sont pas sujettes à des excès d'humidité atmosphérique que le Smyrne doit être cultivé, car il craint l'oïdium, le mildiou et surtout l'anthracnose ; mais, avec les traitements convenables, dans la Mitidja, on peut obtenir une récolte régulière. Dans la région montagneuse comme à Médéa, Mascara, une bonne partie du département de Constantine, on obtiendrait plus facilement et à moins de frais une bonne production.

Les plaines sèches comme celle du Chélif lui conviendrait aussi en le plaçant dans de bonnes conditions de sol ou en l'irrigant.

La résistance à la gelée du Smyrne n'est probablement que mé-

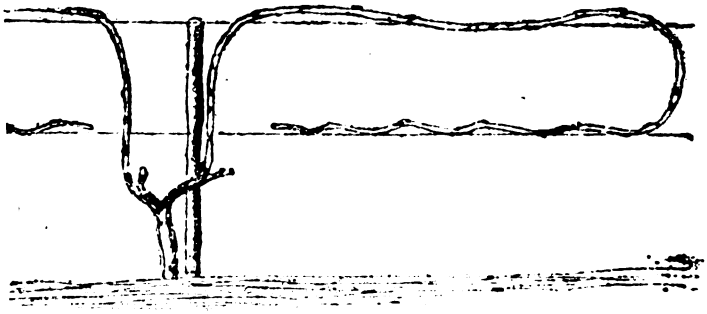
Digitized by Google

diocre, il faudrait à ce sujet faire des essais avant de se prononcer.

En raison du grand développement que prend le Smyrne il devra être planté à grandes distances. Dans les sols fertiles qui lui conviennent on peut le planter à 5 mètres sur des lignes distantes de 3 mètres et même 4 mètres.

Les boutures courtes à trois yeux suffisent, à condition de les placer dans un sol bien préparé, deux yeux seront complètement enterrés, le troisième à fleur de terre sera recouvert de sable ou de terreau. Ce procédé de planter la vigne recommandé par M. Lesueur, ancien sénateur de Constantine, convient très bien au Smyrne.

La taille est très particulière, les meilleurs résultats ont été obtenus à la Station botanique comme il a été dit ci-dessus, avec



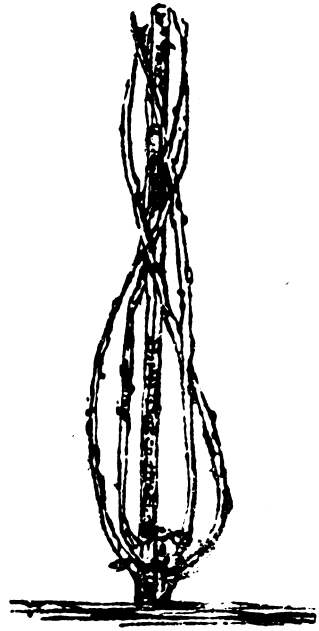
des sarments très longs portant les ramifications secondaires. Ce sont ces ramifications souvent très développées sur le Smyrne qui portent en abondance les fruits.

Ces longs sarments étendus sur les fils de fer y donnent une végétation très abondante. Aussi paraît-il indiqué de ne pas superposer les fils de fer ; mais d'en placer trois horizontaux sur un support en forme de T, dont la branche transversale aura 60 centimètres ; c'est sur ces trois fils que s'étendront les rameaux alors que les grappes pendront en dessous et sur les bords. En un mot toutes les cultures en treilles conviennent au Smyrne à condition de laisser les sarments qui doivent donner les fruits à peu près intacts. On peut aussi le cultiver sans fil de fer en donnant à chaque pied un très fort échalas de deux mètres sur

Digitized by Google

lequel on attache les sarments fructifères, dans ce cas la plantation pourra être faite à 3 mètres, c'est une méthode qui est assez suivie en Californie.

La vigne de Smyrne recevra les façons de la vigne ordinaire mais on ne manquera pas de faire le traitement d'hiver préventif de l'anthracnose, les sulfatages commenceront de très bonne heure et seront répétés tous les quinze jours dans les localités sujettes au mildiou. Les soufrages ne seront pas négligés.



Récolte et préparation. — La maturité du raisin sera surveillée avec soin, car il est très important d'obtenir des raisins très sucrés, le moût des grappes bien mûres doit contenir 35 0/0 de sucre, c'est-à-dire avoir une densité de 1142 à 1143 à 15°.

Pour préparer rapidement le raisin de Smyrne il faut, dès qu'il est récolté, l'immerger dans une lessive bouillante.

On préparera cette lessive dans un chaudron à raison de 300 grammes de soude caustique du commerce par 100 litres d'eau. En Californie on emploie aussi : huile d'olive fine, 250 grammes ; soude, 750 gr. ; eau, 750 gr. ; faire une émulsion en agitant vigoureusement et verser dans 100 litres d'eau bouillante.

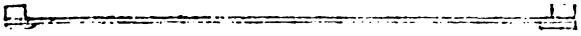
Il est assez important de doser convenablement l'alcalinité de ces lessives et au cours de l'opération du trempage on doit ajouter de la soude de temps à autre.

Si la lessive est trop forte pour l'épiderme des grappes on verra la surface du grain se gercer après l'immersion il faudra alors ajouter de l'eau.

Pour immerger les grappes, dans cette lessive bouillante, il faut les placer dans un panier en fer, l'immersion ne doit être que de trois secondes. Au sortir de la lessive les raisins sont

Digitized by Google

étendus sur des plateaux en planches de 1 mètres sur 60 centimè-



Claie munie de ses tasseaux

tres, le panier peut contenir 10 kilos qui représentent la quantité que l'on peut étendre sur chaque claies.

Panier pour plonger les raisins dans la lessive

Ces claies devront être munies, sur les côtés de tasseaux qui permettront de les entasser sans écraser les fruits.

Dans quelques exploitations, pour obtenir une bonne couleur, les claies sont empilées dans des armoires à blanchir ou les grappes sont, pendant une vingtaine de minutes, soumises aux vapeurs d'acide sulfureux.

Les claies sont ensuite exposées au soleil pendant deux ou trois jours, si le temps est chaud et sec les raisins sont alors suffisamment privés d'humidité pour qu'on puisse empiler les plateaux et laisser la dessiccation s'achever à l'ombre, car les raisins trop longtemps exposés au soleil perdent la transparence qui en augmente beaucoup le prix.

Dans une exploitation importante il est utile d'avoir un évaporateur pour assurer la conservation de la récolte en cas de pluies et mauvais temps persistant à la fin de la vendange. Ces évaporateurs sont des locaux assez spacieux chauffés par un calorifère et munis d'un ventilateur, l'air chaud doit circuler activement et ne pas atteindre une température trop élevée, qui détérioreraient les raisins et leur enlèverait la transparence qui est très recherchée. Les fruits sont placés dans les plateaux superposés qui peuvent, dans certains cas, être amenés par des wagonnets. Ces évaporateurs fonctionnent en Californie ; l'évaporateur Cozens est une construction de 27 mètres de long sur 5 mètres de large qui peut sécher 250 tonnes de raisins en 4 jours (1).

Les raisins de Smyrne séchés doivent être mis dans des caisses de ressuage pendant quelques jours et soigneusement fermés pour éviter la visite des teignes, avides de matières sucrées, comme celle des figues et des caroubes.

(1) Voy. Nanot et Tritschler, séchage des fruits. Libr. agricole, Paris.

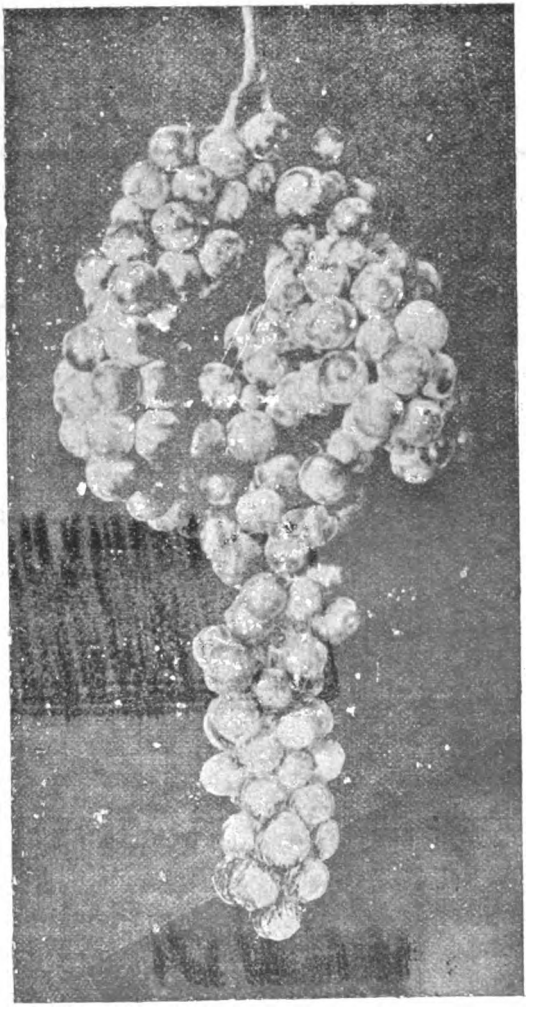
Digitized by Google

La mise en boîte pour la vente est une opération assez délicate, il serait préférable de livrer en grandes caisses au commerce en gros.

Pour faciliter les transactions il serait utile d'adopter les emballages usités en Grèce, à Smyrne et en Californie.

Rendement. -- Le rendement varie beaucoup avec les conditions de milieu et avec l'âge de la vigne, il peut aller de 60 à 250 quintaux de grappes fraîches à l'hectare, ce qui représente 17 à 70 quintaux de raisins secs. Ces chiffres sont atteints en Californie et en Australie, pays ou cette culture prend tous les jours de l'extension.

Corinthe. — Les essais de culture de Corinthe n'ont pas donné à la station botanique de résultats concluants, deux variétés ont été expérimentées, le *Corinthe rose* et le *Corinthe blanc*, les deux seules qui existent actuellement dans le département d'Alger. Le Corinthe comme le Smyrne demande une taille particulière, très longue, les raisins doivent rester cachés sous le feuillage.



Kechmisch blanc

Digitized by Google

Kechmish blanc. — Ce raisin a beaucoup d'analogie avec le *Sultanina*, mais il a le grain rond et la pulpe est plus aqueuse. Le Kechmish est beaucoup moins vigoureux que le Sultanina, il est aussi moins fertile. Les raisins se sèchent bien par le même procédé, mais ils sont inférieurs au Smyrne étant beaucoup moins fondants et charnus.

Roussette. — La Roussette ou Clairette rousse est un excellent raisin de table qui peut aussi se sécher par le même procédé que le Sultanina, les grappes sont très belles, ambrées, le grain est allongé, croquant, beaucoup de grains sont dépourvus de pépins.

La Roussette est un cépage très fertile, produisant à la taille courte et d'une culture facile, son raisin séché n'a pas la valeur du Smyrne, mais il peut trouver uneplace sur le marché.

Les *Muscats, Panses*, et autres cépages sucrés et croquants peuvent être séchés dans les régions élevées et chaudes ; mais dans les plaines ou la vigne est généralement plantée la dessiccation au soleil ne réussit que très difficilement, il paraît donc impossible de mettre ces variétés en œuvre et cela sans trop de dommage puisque dans les stations moins favorisées, on peut facilement obtenir un produit marchand d'un prix plus élevé, avec le Sultanina ou Smyrne.

Alger, novembre 1904. Dr TRABUT.

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL

de la séance du 8 janvier 1905

La séance est ouverte à 2 heures, sous la présidence de M. le Dr TRABUT, président.

Sont présents : MM. Arrivetx, Aubert, Basset, Breillet, Bugette, Boulaire père, Boulaire fils, Bernasconi, Bouldouyre, Caire, Chochoy, Coulon, Chevasson, Croisé, Dauphin, Dugenet, Dulac, Giraud. Glorieux, Hardy, Idt, Keller, Lavesque, Lombard, Martel, Mercadal, Michalet, Meffre,

Digitized by Google

Petit, Pellat, Picard, Porcher, Richard (Telémaque), Robinet, Frère Romain, Schalcher, Sénevet, Simon Jules, Simon Pierre, Trabut Charles, Vivo, Vérot, etc.

Le procès verbal de la dernière réunion est lu et adopté.

Les nouveaux sociétaires présentés à la dernière séance sont admis par l'assemblée.

Sont présentés aujourd'hui :

MM. JEOFFREY, propriétaire au Bouhamoud, près Cherchell, présenté par M. Guérin.

CHASTEAU Hector, propriétaire à Villebour par Gouraya, présenté par M. J. Manon.

MASCARO Thomas, jardinier-greffeur, faubourg de la Gare à Blida.

SAINTE-MARIE Alfred, instituteur à Saint-Ferdinand.

J. VIEL, instituteur à Beni-Hafedh par Lafayette (C), présenté par M. Houlgatte.

BORGEAUD, frères, domaine de la « Trappe » Staouéli, présenté par M. Dulac.

Le FLOCH, instituteur à Mansourah, présenté par M. Coulon.

Distribution des médailles et des primes. — Il est procédé à la distribution des médailles obtenues à l'Exposition de novembre, ainsi que des cinq primes de 20 francs, mises par le Gouvernement général à la disposition de la Société pour récompenser les lauréats du Concours de greffage de l'olivier.

Rapport du Secrétaire général sur la marche de la Société pendant l'année. — **M. Porcher** donne lecture du rapport annuel sur la marche de la Société pendant l'année écoulée :

« La Société vient d'entrer dans la 13e année de son existence et compte actuellement plus de 800 membres.

Comme les années précédentes, de nombreux adhérents sont venus grossir le nombre des sociétaires et remplacer les décédés ou les démissionnaires d'ailleurs peu nombreux cette année. 130 nouveaux membres ont été présentés et admis pendant l'année 1904. Quelques sociétaires zélés ont particulièrement contribué à faire grossir le nombre de nos

Digitized by Google

adhérents, nous les en remercions et nous demandons à tous nos collègues de nous amener encore de leurs amis. Au moment ou la Société se prépare à faire des démarches pour obtenir la personnalité civile, il serait bon que nous puissions compter sur un effectif de 1.000 sociétaires.

Nous avons eu malheureusement à déplorer le décès de 9 sociétaires pendant l'année 1904. Nos regretés collègues étaient : MM. Didier à Fadam Gourma, Esberard (Bône), le colonel Artopœus (Mustapha), Nesme Léonce (Bellefontaine), Lubrano Antoine (Kouba), Montariol (Gouraya), Perrin Jules (Alger), Comte de Ragendort (El-Biar) et Viallard (Hussein-Dey).

Parmi les faits saillants de l'année, nous signalerons l'organisation des concours de greffage, qui ont réunis comme les années précédentes un grand nombre de greffeurs. Trois concours ont été organisés : celui de la vigne chez M. Chevasson (Birkadem), de l'olivier chez M. Menet (Birmandreïs) et celui du néflier du Japon chez M. F. Pons (Kouba). Le jury a décerné pour ces trois concours, 24 certificats de greffeurs. Comme l'année précédente, le Gouvernement général a bien voulu mettre à la disposition de la Société, une somme de 100 francs, pour être donnée en primes aux lauréats du concours de greffage de l'olivier.

Comme l'an dernier, d'amples distributions de graines ont été faites aux sociétaires. C'est ainsi que plus de 10.000 paquets de graines ont été envoyés, dont plusieurs espèces provenant du jardin d'expériences de la Société. Ces distributions ayant pour principal objectif de chercher à répandre en Algérie les meilleures variétés de fleurs, de fruits et de légumes, les sociétaires sont instamment priés de vouloir bien faire connaitre les résultats qu'ils ont obtenus dans leur région, avec les graines distribuées par la Société. Les rapports qu'ils voudront bien nous adresser, seront toujours reçus avec reconnaissance et publiés dans la *Revue*.

La Société a organisé cette année deux excursions botaniques et horticoles, sous la direction de M. le Dr Trabut : l'une dans l'Atlas de Blida (glacières et forêt de cèdres), l'autre à Bérard, pour visiter les intéressantes plantations de bananiers nains, de M. Borde.

Mais le fait le plus saillant de l'année a été l'organisation de l'Exposition des 11, 12 et 13 novembre, au Palais Consulaire d'Alger. Cette Exposition a été des mieux réussies tant par le nombre, que par la variété des produits présentés. A signaler à propos de cette Exposition, l'intéressant concours de confitures, qui à été particulièrement réussi, et qui a

Digitized by Google

donné lieu a une distribution de mille kilogs de sucre comme prime aux lauréats. En dehors de cette Exposition, il a été organisé dans la salle habituelle des séances, un concours de roses et d'œillets.

Les réunions mensuelles de la Société qui ont eu lieu à la Mairie de Mustapha, ont présenté chaque fois un attrait particulier grâce aux apports toujours de plus en plus nombreux de plantes en pots, de fleurs coupées, de fruits et légumes. Les commissions des apports ont décerné plusieurs primes de 1re et 2e classe.

Au cours de ces séances, divers vœux du plus haut intérêt ont été présentés et adoptés, entr'autres ceux relatifs à la modification, dans un sens plus libéral, des arrêtés en vigueur pour la circulation des plantes en Algérie. Ces vœux ont pour la plupart obtenu une suite favorable. C'est ainsi que la Société d'Horticulture d'Alger, a obtenu que le bénéfice de la libre circulation des plantes accordé déjà à l'agglomération d'Alger, soit étendu aux communes d'Hussein-Dey, Kouba et El-Biar.

Le Bulletin de la Société, dont la publication va entrer dans sa 9e année, a donné de bons et intéressants articles sur les kakis japonais, la culture des pommes de terre, les meilleurs poires d'été, les ennemis du pommier, le noyer, le figuier, les bougainvilles, un intéressant rapport de MM. Deloupy, Pouget et Trabut, sur le Concours oléicole de Sfax, d'intéressants articles sur la culture des artichauts, la désinfection des serres, l'ensachage des fruits, la dessication des tomates, la préparation de la choucroûte, la conservation des fruits et des légumes, le corynéum et la mouche de l'olivier, un nouveau framboisier hybride supportant le climat d'Alger.

Au jardin d'expériences de la Société, la présence permanente d'un jardinier, a permis de faire de nombreux essais et de recueillir des graines qui seront distribuées aux sociétaires concuramment avec celles achetées par la Société. La commission du jardin d'expériences qui a bien voulu déjà signaler les améliorations qu'ils y aurait lieu de faire, voudra bien continuer à s'intéresser à notre jardins d'expériences et aider notre jardinier de ses conseils.

Comme les années précédentes, le placement des jardiniers offrant de sérieuses références est l'objet des constantes préoccupations du Secrétariat et de nombreux professionnels ont été placés par l'intermédiaire absolument gratuit de la Société, qui tient à la disposition des intéressés un registre des offres et demandes d'emplois.

Digitized by Google

Rapport du trésorier. — **M. Pellat** donne lecture du compte rendn financier.

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ALGER — ANNÉE 1904

SITUATION FINANCIÈRE

DÉPENSES

Frais d'impression du *Bulletin*	1.688 25
Exposition d'automne	699 60
Traitement de l'employé de la Société	600 »
Frais d'encaissements	67 15
Menus frais, frais de correspondance, divers	497 55
Jardin d'expériences	341 20
Achat de graines	322 40
Transport des Commissions	60 »
Participation pour l'érection du monument Vilmorin	50 »
Concours de greffage	45 10
Abonnements à des publications	31 25
Sachets pour expédition de graines	40 40
Maquette du buste de Hardy	25 »
Remboursement de cotisation indûment perçue	6 20
Remises à l'encaisseur	32 55
Prix, médailles, etc	77 30
Achat de matériel	4 50
Total	4.588 45

RECETTES

Solde en caisse au 1er janvier 1904	912 15
Cotisations	4.154 »
Subvention du Gouvernement général	500 »
Exposition d'automne	833 20
Annonces insérées dans le *Bulletin*	335 40
Abonnements au *Bulletin*	100 »
Vente de graines, etc	15 70
Don	4 »
Divers	40 »
Total	6.894 45

Digitized by Google

RÉCAPITULATION

Le montant total des recettes, pendant l'année 1904, s'est élevé à la somme de.....	6.894 45
Le montant total des dépenses, pendant l'année 1904, s'est élevé à la somme de.....	4.588 45
D'où il résulte un excédent de recettes de.....	2.306 »
Savoir :	
En dépôt au Crédit Foncier.....	1.969 80
En caisse pour diverses dépenses.....	336 20
Egal.....	2.306 »

Certifié sincère la présente situation dont l'excédent de recettes s'élève à la somme totale de deux mille trois cent six francs (2.306 fr).

Alger, le 8 janvier 1905.

Les membres de la Commission des finances,
Signé :
BOULDOUYRE — DUGENET — Télémaque RICHARD
KELLER — Alexandre BERNASCONI.

Rapport de la Commission des finances. — Au nom de la Commission des finances, **M. Bouldouyre** fait connaître la parfaite régularité des comptes. Sur sa demande, l'assemblée vote des félicitations au trésorier pour sa bonne gestion.

Communications. — **M. Croizé** (Bouzaréa) fait connaître que des piments à petits fruits sont demandés par l'Angleterre qui en fait une grande cousommation pour la fabrication des *Pickles*.

C'est là une précieuse indication pour les Horticulteurs, car la culture de ces piments est facile et rémunératrice.

Apports. — Sont présentés sur le bureau : par **M. Trouche** (Miliana) de belles Oranges absolument indemnes de tâches noires de la cochenille de l'oranger.

Ces Oranges proviennent du Chéliff où on peut trouver des sites très convenables pour la culture de l'Oranger ; les fruits y acquièrent une qualité très remarquable.

Par **M. Meffre**, des *Choux Petsaï* de Chine, des *Chinois* et des Œillets de semis.

Digitized by Google

Par **M. Mercadal** (propriété Richard, Hussein-Dey), des *Raisins Valensi* conservés à l'air libre, des *Aubergines*, des *Piments* vivaces, des *Lablab blancs* et des *Tomates semperfructifera*, provenant de graines distribuées par la Société. Ces Tomates en grappe se conservent facilement.

Par **M. Porcher**, un *Azalée* fleuri, des fleurs de *Dombeya Cayeuxi* à fleurs roses ; de *Choisya ternata*, fleurs blanches ; d'*Eupatoire réticulé*, fleurs blanc-rosé, arbustes fleurissant l'hiver.

Une commission composée de MM. Giraud, Lombard et Robinet est chargée d'examiner les apports.

Elle propose les récompenses suivantes, adoptées par l'Assemblée :

Prime de 1re classe, à M. Porcher.
Prime de 2e classe, à M. Trouche.
Prime de 3e classe, à MM. Meffre et Mercadal.

Elections pour le renouvellement du mandat des membres du Bureau et du Conseil d'Administration. — Pendant la séance, des scrutateurs sont désignés pour procéder au dépouillement des bulletins de vote.

343 sociétaires y ont pris part, ce sont :

MM. Allart, Altairac, Alziari, Anglade, André, Antonio (Tomas), Arcellier, Aubert, Arguimbaud, Basset, Baby, Barthelet, Baronnier, Bertrand (J.), Bergeron, Bernard, Belvalette, Bergeret, Benoit (P.), Benoit (Dr), Bertrand (L.), Blond, Brémont, Blanc, de Bignicourt, Bianchina, Blasselle, Blanchon, Borrou, Bourlier, Boutet (T.), Boutet (B.), Bourdot, Bousquet, Boulaire (Père), Boulaire (Fils), Boët, Bourgaud, Bonnefond, Bouvard, Bouffanais, Bouchon, Borde, Bressy, Briffa, Brewster, Breillet, Bruat, Bugette, Buron, Bussy, Burnier, Burel, Castelli, Cros, Carnet, Carréras, Cavieux, Casset, Casanova, Cazenave, Caire, Carrère, Carrière (F.), Carrière (J.), Caraut, Carmelet, Chaflot, Châlons, Charozé, Chochoy, Chardonnet, Chazot, Charpentier, Chassagnol, Chabert, Chérif, Ben Ali Chérif, Choulot, Cros, Christol, Chesneau, Chevasson, Clément, Courgeon, Cornu, Colomer, Cosso, Cognet, Coulondre, Coulon, Croizé, Dauphin (L.), Dauphin (J.), David, Dazinière, Deloupy, Despaux, Durandeux, Douziech, Duval, Dugenet, Dengean, Dalhen, Decaillet, Drouot, Duroux, Dufour, Duca, Duveau, Drouët, Dulac, Escudier, Essemiani Mohamed, Elie, Fabre (E.), Fabre, Fayes, Fairise, Ferrand,

Digitized by Google

Ferrero, Flament, Fleureau, Florence, Franck, Foussat. Gatheron, Garnuchot, Gallerey, Gaillard. Gallois, Gauvin, Gaucherand, Garnier, Gérardin, Giamarchi, Giraud (L.), Giraud (J.-B.), Gindroz, Gillot, Gommard, Gornès, Gouvernayre, Gory, Grégoire, Grosrenaud, Grandidier, Guimet, Guarinos, Guillot, Germain, Guigues, Guérin, Guibert, Guillochon, Glorieux. Hardy, Hérail, Houlgatte, Hübner. Huet Idt, Imbert. Isnardi, Isman. Jachiet, Jauvion, Jaumon, Jean, Jourda, Jullien. Keime, Krampert. Lagleyze, Lambert (V.), Lambert (F.), Laurent (C.), Laurent (Capitaine), Lamarea, Lavesque, Lachat, Lassine, Lemaire, Lesueur, Leroy, Legault, Legrain, Lexa, Lefebvre, Lemaitre, Lelegard, Leroudier, Lioré. L'hermet, Lheureux, Lombard (J.). Lozes, Lauze (L.), Lombard (E.), Louche, Louviot, Luciani. Mathey, Maselli, Marion. Manon, Maillet, Maillé, Marty, Mas, Martel (J.), Martin, Maurel, Mangue, Masclaux, Maleval, Mercadal, Meffre, Mermier, Menet, Metche, Millevoye, Miribel, Michalet, Millot, Mougin, Molbert (P.), Molbert (J.-B.), Molinès, Moreau, Moine, Montillet, Mouline, Montégut. Narbonne, Narbonnet, Nizet, Norbert, Nobles (Claude), Oliva, Outin. Paris, Peyrard, Petit, Perret. Petit et Beaudoin, Pelegri, Pellat, Perriquet, Pelissié, Pelissier, Piétri, Picard (H.), Picard (E.), Pizel, Plumet, Planet, Platrier, Poizat (F.), Pons, Pons (J.), Popon, Porcellaga, Porcher, Puyo. Quignon. Ravard, Raynaud, Ramel, Ragot, Raymond, Rebourgeon, Rebillet, Revelin, Rey, Rémy, Régany, Richard, Richard (E.), Riotte, Rouquet, Roubaud, Robert, Rouvier, Robin, de Rosière, Roux (E.), Roux (L.), Robinet, Roche, Robinot-Bertrand, (Frère) Romain, Ruffieux. Sallès Samson, Saliège, Sarrouy, Scott, Schalcher, Sénergous, Sinités, Simondant, Soulenq, Swiney. Thomas (E.), Thomas (G.), Thiébaut, Tissot, Tourneux, Dr Trabut, Trabut (C.), Trouche, Truelle, Truet. Verot, Vernay, Verron, Verdoux, Vercueil, Verdu, Verlaguet, Vialas, Vimal, Vivo, Villon, Vincent, Vidal, Willot, Vuillard (Père), Vuillard (Fils). Yahia (ben Kassem).

Votants : 343 ; Bulletins blancs ou nuls : 0 ; Suffrages exprimés : 343.
Obtiennent :

Président : M. le Dr Trabut, 342 voix.

Vice-Présidents : MM. J. Brillet, 343 voix ; H. Lefebvre, 342 voix ; T. Vimal, 343 voix ; R. Outin, 342 voix ; Command. Baronnier 343 voix.

Secrétaire Général : M. J. Porcher, 342 voix.

Secrétaires-Adjoints : MM. Ed. Lombard, 342 voix ; V. Meffre, 327 voix.

Digitized by Google

Trésorier : M. G. Pellat, 343 voix.

Trésorier-Adjoint : M. J. Martel, 343 voix.

Conseil d'Administration : MM. E. Caire, 342 voix ; Roger Marès, 340 voix ; H. Hardy, 343 voix ; J. Simon 342 voix ; E. Mouline, 343 voix ; C. Dugenet, 342 voix ; Maige, 338 voix ; P. Basset, 342 voix.

M. le Président fait connaître la composition du Bureau pour l'année 1905. Il est heureux de constater l'accord parfait existant entre les Sociétaires et leur Bureau, il espère qu'il en sera toujours ainsi et il donne l'assurance que le Bureau réelu fera tous ses efforts pour mériter la confiance dont il est investi.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 5 heures,

RÉCOMPENSES A DÉCERNER POUR LES APPORTS

aux séances mensuelles pendant l'année 1904

Médailles d'or

MM. Meffre, pour 65 points ; Mercadal, pour 60 ; Porcher, pour 65.

Médaille d'argent

M. Breillet, pour 35 points.

Médailles de bronze

MM. Dauphin, pour 18 points ; Buret, pour 15 ; Chochoy, pour 15 ; Salvator-Sallat, pour 10.

LE PERONOSPORA DES POIS

Depuis un mois environ on remarque que les cosses des petits pois sont marbrées de blanc et visiblement attaquées par un parasite. Si on sépare le parchemin de la couche externe, on voit entre ces deux lames une production blanche qui est évidemment le corps du délit. Dans beaucoup de cas cette végétation a pénétré dans l'intérieur de la cosse et tapisse la cavité, envahissant mêmes les jeunes pois et les arrêtant dans leur développement.

L'examen microscopique permet de reconnaître un Peronospora *(P. Viciæ)* mais sous une forme anormale. Toutes les ramifications du cham-

Digitized by Google

pignon, ainsi incluses, ne forment pas de spores aériennes sur une tige ramifiée : mais de grosses spores reticulées, naissant dans un oogone. Ces spores sont les spores dormantes, nées après fécondation, que les botanistes appellent oospores.

C'est sur les feuilles que l'on trouve la forme aérienne et ramifiée de ce Peronospora.

Cette maladie n'est pas nouvelle, mais elle n'avait jamais sévi avec intensité comme cette année. La forme oogonique des cosses surtout n'avait pas été observée.

Nous reviendrons prochainement sur cette maladie qui mérite d'attirer l'attention des maraîchers et primeuristes, mais pour le moment il importe d'établir que les pois ainsi parasités ne cessent pas d'être comestibles. La végétation blanche à l'intérieur des cosses ne doit pas être prise pour une moisissure, signe d'une altération après la récolte.

Dr TRABUT.

LA CULTURE DE LA VIOLETTE

La culture de la violette, comme fleur coupée, est née à Hyères il y a une trentaine d'années.

Elle s'y est développée d'une façon extraordinaire, occupant, à cette heure, environ deux cents hectares et donnant lieu, pendant tout l'hiver, à l'expédition journalière de plus de cinq cents colis de trois kilos ; rien qu'à la cueillette des fleurs et à leur emballage travaillent de cinq à six cents femmes.

Hyères-les-Palmiers pourrait donc tout aussi bien s'appeler Hyères-les-Violettes.

Pourtant, depuis quelques années, une petite localité des Alpes-Maritimes, Vence, dans l'arrondissement de Grasse, semble vouloir faire concurrence à Hyères.

Depuis plus d'un demi-siècle, Vence se livrait à la culture de la violette pour la parfumerie, culture qu'elle partageait, d'ailleurs, avec un grand nambre de communes des environs de Grasse, lorsque, dans ces derniers temps, par suite de la mévente générale des fleurs pour la parfumerie, elle a brusquement changé ses cultures industrielles en cultures florales. Et elle a si bien réussi que déjà, réputée par ses violettes, autant sur le marché de Paris que sur les places étrangères, Berlin notamment, elle est devenue une rivale sérieuse d'Hyères.

Digitized by Google

Mais, revenons aux débuts de la culture de la violette dans les jardins hyérois.

Les premières variétés qui y furent cultivées étaient la *V. de la Valette*, empruntée à la petite localité de La Valette, près Toulon, et la *V. Wilson*, d'origine inconnue ; deux variétés abandonnées depuis longtemps dont la rusticité faisait presque le seul mérite, car leurs fleurs étaient bien petites et surtout bien faiblement pédonculées chez la première.

Vinrent ensuite le *Czar*, la *Luxonne*, la *Victoria* et la *Princesse de Galles*, pour ne citer que les principales.

La variété le *Czar*, appelée encore *Violette russe*, nom sous lequel on désigne aussi toutes les variétes de violettes pour la fleur coupée, a connu sa plus grande vogue vers 1885 ; elle est bien déchue depuis, malgré le mérite de ses fleurs assez grandes et d'un bleu très foncé.

Il en est de même de la *Luxonne*, plante vigoureuse, très floribonde, aux fleurs d'un très beau coloris bleu foncé, comme la précédente.

Les vraies reines du jour — ce qualificatif dût il blesser leur modestie — sont la *Victoria* et la *Princesse de Galles* ; c'est elles que le public demande et avec le public le commerce, et que les jardiniers cultivent à peu près exclusivement.

Au fond, elles le méritent bien, car l'une et l'autre joignent à un riche feuillage, des fleurs abondantes, larges et étoffées, dans lesquelles on ne reconnait plus la petite fleur des bois : elles sont, de plus, longuement pédonculées et leur coloris est d'un violet glacé remarquable.

Les fleurs de la *Princesse de Galles* sont plus grandes que celles de la *Victoria*, mais ces dernières offrent un coloris plus foncé, qui fait quelquefois préférer cette variété aux cultivateurs.

Quant à la culture de la violette, voici comment elle est pratiquée à Hyères

Selon que l'on redoute oui ou non l'humidité de l'hiver, on plante en ados ou en planches.

Dans le premier cas, ces ados sont établis de l'Est à l'Ouest, parallèlement et à 60 centimètres les uns des autres, cette distance étant comptée d'arête à arête ; à mi ados, côté sud, on plante les violettes que l'on espace d'environ 30 centimètres.

Quand on plante en planches, ce qui est le cas le plus fréquent, on le fait en lignes distantes de 50 à 60 centimètres, sur lesquelles les pieds sont placés à 30 centimètres les uns des autres.

La distance prévue entre les ados ou les lignes est de rigueur, si on ne veut pas faire piétiner les plants au moment de la cueillette.

La plantation a lieu du mois de décembre au mois d'avril, au fur et à mesure de la disponibilité du sol ; toutefois, il faut se défier des plantations tardives sous notre ciel brûlant de la Provence.

Digitized by Google

Ce sont les vieux pieds, c'est-à-dire ceux provenant des plantations que l'on vient de détruire, qui servent pour la muliplication ; on les éclate et on met en terre les divisions ainsi obtenues, en les réunissant au nombre de deux ou trois, ou même davantage, si on ne redoute pas l'échauffement des racines, lequel risque de se produire quand on plante à l'arrière-saison.

On n'arrose guère les violettes qu'au moment de la plantation pour en assurer la reprise et quelquefois au milieu de l'été, lorsque la sécheresse devenant trop forte, risquerait de compromettre les cultures. Encore ne le fait on que deux ou trois fois au plus, pour éviter que les pieds s'épuisent inutilement à donner des filets ; tous les végétaux, d'ailleurs, dans leur cycle annuel ont besoin d'un temps de repos et pour la violette, comme pour toutes nos plantes à floraison hivernale, ce temps doit arriver en été.

Avec des binages et des sarclages d'été convenables, les violettes reçoivent, quand vient le mois d'octobre, une fumure au fumier de ferme ou aux engrais chimiques et organiques ; à défaut de fumier, les tourteaux de sésame ou autres sont particulièrement employés.

La récolte qui suit la première année de la plantation et celle de la seconde année sont les plus abondantes et les plus précoces ; à trois ans, le rendement baisse, la floraison est plus tardive et il faut songer à replanter.

Jusque dans ces derniers temps, toutes les cultures de violettes d'Hyères étaient de plein air ; mais, chaque année augmente, maintenant, le nombre des cultivateurs qui commencent à les couvrir avec de légers abris en bruyère, pour les soustraire à la gelée et en avancer la floraison.

Pierre Blanc.

LA PLUS PRÉCOCE DE TOUTES LES PÊCHES

Doit-on l'appeler *Sneed* ou *Earliest of all ?*

Notre éminent confrère M. Ch. Baltet a donné dans le *Lyon-Horticole* ses raisons en faveur de *Sneed* ; le judicieux rédacteur en chef de ce journal, les siennes contre *Earliest of all*. Je me permettrai de faire remarquer pour ma part qu'un des noms est plus long que l'autre ; or, ainsi que le conseille fort sagement un vers connu :

Entre deux *mots*, il faut choisir le moindre

Voilà, j'espère, un argument péremptoire !

Va donc pour *Sneed*, et en adoptant ce nom, faisons-le suivre comme synonyme, si l'on veut, des mots *Earliest of all* qui ont tout l'air de

Digitized by Google

n'être qu'un fragment de phrase descriptive indiquant — en anglais — que cette pêche est la plus hâtive de toutes. Ce qui est aujourd'hui vérité démontrée, puisque sa maturité devance de dix à quinze jours l'*Amsden*, la précoce et populaire *Amsden* elle-même.

C'est bien ce qu'annonçaient, depuis quelques années, les catalogues où figurait le nom de la nouvelle débarquée — débarquée d'Amérique — mais le public restait un peu sceptique, et les susdits catalogues eux-mêmes, montrant en cela une louable circonspection, enregistraient sans commentaires les renseignements engageants dont ils se faisaient les échos.

Il n'y avait cependant rien à en rabattre.

Cette année, les premiers fruits de la pêche *Sneed* ont été cueillis à Lyon, du 15 au 20 juin, par plusieurs de nos collègues et par nous, tandis que dans les mêmes conditions, l'*Amsden* a dû atteindre les premiers jours de juillet. On comprend les avantages d'une pareille avance, étant donné surtout que la nouvelle venue dépasse les autres pêches hâtives aussi bien en qualité qu'en précocité.

Les constations authenthiques de ces faits, provenant de différents côtés et faisant l'objet de rapports concordants, a mis en évideuce l'importance commerciale d'une variété de pêche pourvue de tels mérites.

Voici les principaux traits de son signalement :

Arbre très vigoureux, à ramifications étalées, formant avec la tige principale un angle très ouvert, voisin de l'angle droit. Ce caractère est très saillant et suffit à faire reconnaître cette variété parmi toutes les autres dans une plantation ou en pépinière. Feuilles parmi les plus grandes du genre, profondément dentées, glanduleuses, à glandes peu nombreuses, réniformes, mais parfois si obscurément qu'elles peuvent paraître globuleuses (à observer à la loupe) ; fleurs grandes, rosacées, à larges pétales roses un peu plus foncés sur l'onglet.

Fruit sensiblement plus haut que large, renflé au milieu, régulièrement atténué aux deux bouts, *non mamelonné au sommet, mais au contraire partagé par un sillon largement ouvert allant de la cavité pédonculaire à la dépression pistilaire et se prolongeant un peu sur le côté opposé du fruit*, peau duveteuse, d'un blanc verdâtre ou jaunâtre à la maturité, presque entièrement recouverte de rouge velouté, plus sombre sur la partie exposée au soleil et s'atténuant en un pointillé carmin vif sur le reste de la surface, chair blanche, délicate, tendre, juteuse, parfumée, agréablement acidulée,

Digitized by Google

exquise, peu adhérente au noyau s'en détachant facilement dans certaines conditions de maturité ou d'influences telluriques et climatériques.

Pour sa bonté, ce fruit peut soutenir la comparaison avec les très bonnes pêches d'août et de septembre.

Il n'a pas comme *Amsden*, la propriété de se colorer longtemps avant d'être mûr, ce qui le rend moins propre à une récolte prématurée. Dans ces conditions, il sera peut-être trop tendre au moment de la cueillette pour supporter aussi bien que la variété précédente les longs transports ; mais s'il ne se présente pas au point de vue de l'exportation, les mêmes avantages, il se trouve par le fait même de cette incapacité relative à voyager, mis à l'abri de la concurrence des contrées plus chaudes qui éprouveront les mêmes difficultés de transport. Et il peut devenir ainsi un élément très important de production locale pour les campagnes jouissant d'un climat favorable à cette culture et situées dans le voisinage de grandes villes, où la consommation d'une bonne pêche apportée directement sur les marchés par le producteur prendrait bien vite une extension justifiée par l'excellence et la fraîcheur du produit. Les environs de Lyon réalisent toutes les conditions pour la réussite d'une culture entreprise dans ce but et par ces moyens.

(*Lyon Horticole*) F. MOREL.

PREMIÈRE LISTE SUPPLÉMENTAIRE

de Graines en distribution

Dons de M. HOULGATTE, instituteur à Tighzert, par Sidi-Aïch

Tournesol.
Capucine grande.
Pois de senteur.
Giroflées jaune et brune.

Graines provenant du Jardin d'Expériences, Asile Parnet (Hussein-Dey)

Troëne du Japon (*Ligustrum japonicum*).
Haricot Lablab à fleurs blanches. *Lager strœnia*.
Courge massue. *Poinciania Gillesi*.
Haricot de Nouméa. *Acacia Leucæna*.
Potiron jaune de Paris.
Tipa (*Tipuana speciosa*).
Luffa, Courge torchon.

Don de M. BAROT, de Philippeville

Mimosa dealbata.

Don de M. G. CHAROZÉ, Chef jardinier au collège Sadriki, Tunis

Cyclamen de Perse à grandes fleurs.

Digitized by Google

L'Exportation des Conserves d'olives vertes de table de Tunisie

GREFFAGE ET CUEILLETTE

L'expérience que nous avons acquise des conditions locales depuis 1902, date de la fondation à Tunis de notre fabrique de conserves d'olives vertes de table, permet de dégager quelques observations pratiques, tant sur les espèces convenant à l'exportation, que sur le système de cueillette qu'il nous paraît indispensable d'adopter, dans le but d'obtenir des produits de choix susceptibles d'un facile placement à l'étranger concurremment avec les meilleures conserves d'Espagne et d'Italie.

En année moyenne, les forêts d'oliviers du Nord de la Tunisie produisent environ cent cinquante mille kilogrammes des différentes espèces d'olives dites « Octoubries » ou olives de table, dont quelques-unes sont d'une supériorité et d'une finesse remarquables, comparativement à celles des autres pays exportateurs. Cette quantité est bien modeste au regard des débouchés existants et de la production possible de la Tunisie dans un avenir que l'on pourrait rendre prochain, par le greffage sur quelques variétés de pressoir. Des greffages ont déjà été exécutés dans ce sens, en prenant pour base le classement établi par M. Minangoin, inspecteur d'agriculture, dans son ouvrage « L'Olivier en Tunisie » et, dès maintenant, il nous est possible d'analyser avec quelque certitude les résultats obtenus.

Ce sont en général les *espèces grosses* qui satisfont le mieux aux conditions requises. Elles sont peu nombreuses et ne présentent pas toutes un intérêt égal : quelques-unes, bien que de très belle apparence, sont de qualité très inférieure, après préparation, et ne nécessitent pas de suite, qu'on s'y intéresse. Au nombre de celles-ci, il faut citer surtout la *Besbassi*, dont la peau est épaisse, le noyau trop gros et la chair proportionnellement peu abondante ; c'est une olive belle, mais commune et sans saveur, et il est à conseiller de lui substituer des espèces reconnues supérieures, telles que :

1° La *Bidh el hamam* (œufs de pigeon) : Fruits très gros, ovales, isolés, de la forme d'un œuf, et se récoltant vers le 15 septembre ; abondante dans le Mornag et à l'Ariana ;

2° La *Barouni de Sousse* : Fruits également ovales et de forme très

Digitized by Google

régulière, plus gros encore que le Bidh el hamam. Se rencontre plutôt dans les olivettes du Sahel et en particulier à Kalaâ-Srira. Récolte fin septembre;

3° La *Yacouti* : Fruits ovales, réguliers, gros, avec une très légère pointe un peu recourbée ; espèce se trouvant en particulier dans le Mornag. Récolte deuxième quinzaine de septembre ;

4° Enfin les espèces que les Arabes désignent sous le nom générique de Meski, bien que les modalités de forme s'y rapportant soient nombreuses et que chacune d'entre elles possède son nom particulier. Pour ce qui concerne la *Zarazi*, sa grosseur et la finesse de sa chair n'en permettent pas l'élimination, mais on doit à la vérité de dire qu'elle est d'une moins grande valeur que les précédents pour l'exportation en conserves. Elle existe un peu partout en Tunisie et se récolte vers le 15 septembre.

Bien que ces quatre sortes d'olives soient exportables dans de bonnes conditions de qualité, nous les avons classés par ordre d'intérêt pour l'industrie envisagée.

Rappelons, sans y insister, que le maximum de grosseur s'obtient par l'irrigation, mais non exagérée de manière à ne pas nuire à la fermeté du fruit.

Il nous reste à compléter cette note par des renseignements sur la cueillette.

En vue du commerce d'exportation, les olives destinées à la conserve, doivent arriver à la fabrique sans tares, c'est-à-dire sans piqûres, ni écorchures, ni mâchures et ce ne sont malheureusement pas les conditions dans lesquelles on les présente habituellement sur les marchés ; le plus souvent, en effet, les fruits sont cueillis sans soins, et non seulement abîmés par les coups d'ongles des cueilleurs, mais encore meurtris et déformés même en cours de transport ; ils ne peuvent, par suite, entrer dans la catégorie des fruits de premier choix et restent de ce fait inutilisables pour l'exportation, alors que leurs qualités intrinsèques seraient plus que suffisantes.

Au cas particulier qui nous occupe, la cueillette doit être entourée de soins spéciaux et même le procédé de ramassage à la main, tel qu'il est prévu par le décret du 19 mai 1870 (17 sfar 1287), ne saurait convenir ; à plus forte raison faut-il proscrire absolument le gaulage.

Voici la méthode de cueillette que nous pratiquons et que nous recommandons pour les olives de table :

Digitized by Google

Chaque équipe de cueilleurs est composée, sous la direction d'un surveillant, de quinze à vingt hommes, selon les besoins. Le chef exige de ses hommes que leurs ongles soient coupés aussi courts que possible et tous les quatre jours, il passe une inspection à cet effet.

Une échelle double de 3 mètres à 3 m. 50, munie d'échelons des deux côtés est commune à deux hommes. La tringle-cheville du haut qui relie les deux côtés, est en bois pour être plus légère et amovible de manière à permettre le fractionnement de l'échelle en ses deux éléments pour faciliter le déplacement d'un arbre à l'autre, chaque homme portant un élément. La base de chaque côté a un mètre d'écart pour plus de stabilité, tandis que le sommet n'a que 0 m. 30 pour passer plus facilement dans les branches.

Chaque ouvrier est muni d'un petit couffin ou d'une musette qu'il suspend en sautoir, à hauteur des côtes, par une corde ou une courroie passée autour du cou ; il cueille avec précaution les olives *une à une,* détache ensuite le fruit du pédoncule et le dépose dans la musette ou le couffin. Lorsque celui-ci est suffisamment rempli, l'ouvrier descend de l'échelle pour vider précautieusement dans un panier à transport déposé à proximité.

Le panier à transport peut avoir plusieurs formes, mais il doit être en osier résistant et ses parois intérieures doivent être revêtues d'un sac de toile destiné à préserver l'olive du contact direct de l'osier ; ce sac sert au surplus, par le repliement de ses bords, à recouvrir et protéger les couches supérieures de fruits. La couverture du panier doit, en tous cas, présenter une resistance suffisante pour qu'en cas de besoin il soit possible de superposer deux rangs de paniers sur le véhicule, sans qu'il en résulte aucun dommage pour le contenu.

Le transport à l'usine doit s'effectuer sans retard, de telle manière que les olives puissent autant que possible, dès le lendemain de leur cueillette, être mises en préparation.

Produire des olives de qualité supérieure, serait une vaine et stérile satisfaction si elles ne devaient pas arriver à la fabrique avec toute leur fraîcheur immaculée. Or, la méthode que nous venons d'indiquer nous a permis d'obtenir facilement ce résultat en pays arabe, avec un personnel pourtant renouvelé dans chaque région.

En présence de la différence du prix de vente, qui est de plus du double en faveur de ces espèces d'olives de table, comparativement au prix

Digitized by Google

correspondant des olives à huile, l'attention des oléiculteurs de la Régence méritait d'être retenue sur cette question.

Nous insisterons encore, en terminant, sur la supériorité très réelle et incontestable des *olives de table* de la Régence par rapport aux espèces similaires des pays étrangers, particulièrement de l'Espagne, qui toutes sont douées d'un goût de terroir, peu apprécié par la consommation, et dont il est pour ainsi dire impossible de les affranchir. Cette supériorité de nos produits a été très nettement reconnue par nos correspondants étrangers, notamment ceux d'Amérique, lesquels, à la suite des premiers envois, se sont portés acheteurs de toutes quantités disponibles. — Il y a là pour les oléiculteurs et pour l'industrie naissante des conserves d'olives en Tunisie, une indication précieuse et la certitude d'un débouché pour ainsi dire illimité.

Ferdinand MARZAC,
Industriel à Tunis.

(*Feuille de renseignements de la Regence de Tunis*).

LES TRAVAUX DU MOIS DE FÉVRIER

Jardin potager. — On repique sur couche, ou à une exposition bien ensoleillée, les plants provenant des premiers semis de tomates, aubergines, piments, poivrons, melons ; on peut continuer les mêmes semis, ainsi que des choux de Milan, pois, betteraves, carottes hâtives, radis, haricots nains ; salades de toutes sortes.

Les plantations de pommes de terre sont continuées, sauf dans les régions froides où les gelées sont à craindre.

Les dernières plantations d'asperges devront être terminées dans la première quinzaine de février, au plus tard.

Pépinières et vergers. — On devra activer la plantation des arbres fruitiers, car ils paraissent vouloir entrer en végétation de bonne heure cette année. On continue la taille des arbres fruitiers de toutes sortes. On terminera le greffage en fente des poiriers, pommiers, pruniers, abricotiers, pêchers, cerisiers, amandiers, avant la fin du mois : on se servira préférablement de greffons coupés à l'avance et enterrés dans du sable, de façon que leur sève soit complètement arrêtée.

Jardin d'agrément. — Les plantes à floraison printanière mises en place

Digitized by Google

à l'automne commencent à fleurir ; les oignons à fleurs garnissent successivement les parterres, suivant leur degré de précocité.

On prépare le terrain pour les premiers semis du printemps : zinnia, reine-marguerite, célosie, coreopsis, perilla, pied-d'alouette, muflier, cosmos, pervenche de Madagascar, tabac sylvestris, scabieuse, etc.

On continue la réfection des bordures de violettes, vittadenia, géranium Salleray, ophiopogon, panicum ; on devra se hâter car la température s'élevant rapidement compromettrait la reprise.

Les chrysanthèmes sont multipliés de boutures saines et vigoureuses que l'on prendra sur les vieux pieds de l'année précédente ; c'est indispensable pour conserver les bonnes variétés sans craindre de les voir dégénérer. Les boutures seront repiquées en godets de 7 à 8 centimètres, où elle s'enracineront rapidement, puis après un pincement, seront mises en place en avril mai.

J. P.

INFORMATIONS

Badigeonnage des arbres fruitiers en hiver, au repos de la sève. — Il y a une hygiène végétale, comme il y a une hygiène animale : parce que les arbres sont des êtres vivants, qui, comme nous, ont besoin d'air et de lumière, et surtout de propreté. Chaque année, il faut les débarrasser de tous les parasites animaux et végétaux qui les infestent.

D'après le conseil donné par beaucoup d'auteurs et de praticiens, on emploie généralement pour le badigeonnage, le sulfate de fer mélangé avec la chaux, c'est une erreur complète : Il faut employer *l'un* ou *l'autre, mais jamais les deux réunis.*

Il faut employer *seule* la chaux à la dose de 8 à 10 kg. 0/0 et le sulfate de fer, *seule aussi*, à la même dose. L'acide sulfurique peut être aussi très avantageusement employé à la dose de 6 litres 0/0.

On obtiendra un parasiticide de premier ordre en faisant un mélange de 8 à 10 kilogrammes de sulfate de fer avec 2 litres d'acide sulfurique, le tout bien brassé et bien dissous.

Le Président de la Société, Directeur-Gérant du *Bulletin :* Dr Trabut

Imprimerie Agricole et Commerciale, rue Sadi-Carnot, 11 bis, Alger

Digitized by Google

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ALGER

9e Année N° 2 Février 1905

Revue Horticole de l'Algérie

SOMMAIRE :

L'Abricotier en Algérie. — Extrait du Procès-verbal de la séance du 5 février 1905. — Toujours « Ni Fleurs ni Couronnes ». — La Processionnaire des Pins (*Cnetocampa pityocampa*). — Les travaux du mois de mars. — Informations. — Bibliographie.

L'ABRICOTIER EN ALGÉRIE

L'Algérie, qui parait avoir un climat et des terres très propices à la culture de l'abricotier, ne peut encore présenter que les cultures indigènes anciennes de cet arbre. Il est vrai que ces cultures ont une certaine importance, elles sont établies à la limite de la région désertique dans les oasis, dont le climat, trop froid en hiver ne convient pas au dattier, ou sur les versants Sud des montagnes qui bordent le Sahara.

L'abricotier, dans ces régions, est cultivé pour la préparation d'un fruit sec appelé mechmech, qui est l'objet d'un commerce considérable dans tout le Nord de l'Afrique. Dans les autres régions de l'Agérie, l'abricotier est cultivé çà et là pour la consommation des européens. En général, ce fruit manque sur les marchés et, jusqu'à ce jour, aucune culture en grand n'a été tentée en vu de préparer des conserves, soit des pâtes, soit des pulpes, soit des abricots secs, comme ceux que nous recevons de Californie.

Il ne serait pas difficile cependant de trouver des sites très convenables pour cette culture, soit dans la région montagneuse inférieure, soit dans les plaines irrigables, comme le Chélif. Actuellement les débouchés sont assurés pour une certaine quantité, puisque la France importe de l'étranger des abricots secs qui peuvent être produits en Algérie, aussi bien qu'en Californie.

Le commerce des fruits a pris, depuis quelques années, une impor-

Digitized by Google

tance extraordinaire, non seulement on les transporte facilement et rapidement frais sur les centres de consommation; mais on est arrivé à en assurer la conservation par de nombreux procédés. Ces fruits conservés pénètrent partout et en toute saison, ils restent à des prix très abordables par la grande consommation.

A en juger par les quelques échantillons que l'on trouve dans nos jardins, l'abricot peut acquérir, en Algérie, toutes les qualités désirables pour tous les usages et surtout pour la préparation de l'abricot sec.

L'abricotier est originaire de Chine, il a ensuite été cultivé en Asie occidentale, et ce n'est que depuis une époque relativement récente, qu'il s'est répandu dans tout le bassin Méditerranéen et a remonté jusque dans l'Europe moyenne.

L'abricotier est un arbre des contrées méridionales, c'est seulement sous un climat chaud, en été, qu'il atteint tout son développement. C'est dans un sol profond, riche, bien drainé que l'abricotier prend tout son développement, atteint ses grandes dimensions en arrivant à un âge très avancé. Mais l'abricotier pouvant facilement se greffer sur pruniers, pêchers et amandiers, on arrive à le faire pousser dans les sols les plus variés.

Multiplication. — L'abricotier se multiplie facilement par semis, il est assez fidèle à la graine, et ce mode de le reproduire à l'avantage de provoquer l'apparition de variétés bien adaptées que l'on peut ensuite fixer par la greffe.

Les noyaux devront être stratifiés et mis en pépinière ou en place, dès les premiers jours du printemps, ils auront été fournis par des fruits du type que l'on désire et provenant d'arbres fertiles. La seconde année, les jeunes sujets peuvent déjà être mis en place, on peut aussi les repiquer en pépinière, après avoir rogné le pivot de la racine. A la fin de cette année il est facile de distinguer les sujets plus robustes à bois vigoureux, à gros bourgeons, ce sont ces sujets qui devront être conservés pour en faire des arbres francs de pied. Les autres a bois grêle seront greffés ou rejetés.

Digitized by Google

La troisième année, on doit avoir obtenu, par le pincement des pousses latérales, une tige de 1 m. 50.

Cette tige est coupée pour obtenir trois ou quatre branches latérales, il est généralement avantageux de ne laisser à l'abricotier qu'un tronc très court de 50 et 80 cent., d'établir une forte charpente capable de supporter le poids souvent très élevé des fruits.

On peut greffer l'abricotier sur l'abricotier franc, qui est dans les contrées méridionales et dans les sols profonds un très bon porte-greffe. L'écussonage à œil poussant ou à œil dormant réussit très bien. Les différentes variétés de pruniers peuvent aussi recevoir les greffes de l'abricotier. On utilisera le Prunier St-Julien, le Mirobolan, le Mariana, dans les contrées sèches du Midi, on greffe l'abricotier sur l'amandier, mais la soudure n'est jamais solide, le vent casse facilement les arbres.

La greffe sur pêcher est plus solide, elle est assez couramment pratiquée en Amérique.

On utilise aussi le pêcher comme intermédiaire. Dans les terrains secs on écussone le pêcher sur l'amandier et on surgreffe l'abricotier sur le pêcher, on obtient ainsi des sujets plus résistants aux vents violents.

Plantation. — Comme pour toutes les plantations d'arbres, il faut défoncer profondément le sol.

L'abricotier prenant, en Algérie, un grand développement, on plantera à huit mètres. Mais pour mieux utiliser le sol pendant les premières années, on peut aussi planter à six mètres, et vers la dixième année supprimer un rang sur deux.

On plantera de très jeunes sujets qui prendront bien plus rapidement leur essor que les sujets ayant déjà plusieurs années de pépinière.

Taille. — Pendant les premières années on devra s'efforcer de donner, aux abricotiers, une bonne forme évasée en se rappelant que cet arbre craint le vent, qui casse facilement ses rameaux

Digitized by Google

chargés de fruits. On devra s'éfforcer d'obtenir un tronc court et des maîtresses branches bien attachées.

Si on a planté des jeunes sujets de 1 m. 20 à 1 m. 50. On commencera par les couper uniformément à 50 centimètres du sol, des rejets vigoureux en sortiront, il faudra n'en conserver que quatre ou cinq, bien placés, en evitant d'en laisser deux provenant du même bourgeon. La pousse terminale formera la partie centrale de l'arbre. La première année, il faut surveiller les pousses, réprimer celles qui seraient trop en avance sur les autres, et supprimer les gourmands.

La seconde année, on coupera toutes les branches d'un an. à trente centimètres du tronc. On surveillera les pousses, en supprimant celles qui ne sont pas utiles pour une bonne charpente.

La troisième année, il faudra encore rabattre les pousses à 45 centimètres du vieux bois, excepté la branche centrale qui l'on maintiendra à 80 centimètres ou un mètre. Lorsque les nouvelles pousses se montreront, il faudra ausssi supprimer celles de la face inférieure des rameaux et les réduire à deux ou trois bien placées par branche, en respectant les rameaux à fruits. A la troisième année, on récolte déjà quelques fruits. Aussitôt que la récolte est faite, il sera bon de pratiquer la première taille d'été au moment ou le sol étant assez sec, l'arbre est presque au repos.

Cette taille est surtout utile quand les arbres sont très vigoureux et portent beaucoup de bois. Après la taille, on arrosera de nouveau pour provoquer une pousse qui produira de nombreux bourgeons à fruits pour l'année suivante.

Quand l'arbre est entré en production, il n'est plus nécessaire que de faire une taille après la récolte, jusqu'à ce que l'arbre âgé réclame un rajeunissement par l'élagage du vieux bois, rajeunissement que l'on peut obtenir en coupant quelques branches tous les ans, jusqu'à rénovation de toute la cime..

Dans la pratique on peut négliger ces soins des premières années, mais les arbres obtenus auront une charpente souvent défectueuse, seront sujets a se casser et seront moins régulièrement fertiles.

Digitized by Google

Quand la taille ne pourra être effectuée après la récolte, on se bornera à un élagage l'hiver, pour éviter d'avoir des arbres trop denses et trop touffus.

Quand on veut obtenir de beaux fruits, il est parfois nécessaire d'en diminuer le nombre, on éclaircit alors quand les fruits sont noués. Cette opération empêche aussi l'arbre de s'épuiser une année, et de ne rien produire la suivante.

Irrigation. — Dans beaucoup de stations fraîches ou montagneuses, l'abricotier produit sans irrigation, mais dans la plaine il a besoin d'être irrigué l'été et même l'hiver, si les pluies font défaut.

En général une bonne irrigation, quand les fruits ont acquis la moitié de leur grosseur, est nécessaire.

Une deuxième irrigation sera faite après la récolte et la taille d'été si on y a recours. Cette deuxième irrigation est nécessaire pour que l'arbre puisse organiser les branches à fruits de l'année suivante. La quantité d'eau donnée, chaque fois, doit être de 1.000 à 1.100 mètres cube à l'hectare.

Pendant les premières années on peut faire des cultures dans la plantation d'abricotiers, on donnera la préférence aux fèves, pois et autres cultures d'hiver, ou à des pommes de terre à l'arrière saison. Quand les arbres entrent en rapport, il faudra se borner à tenir le terrain propre par des binages superficiels. Si le terrain manque d'azote et d'humus, les engrais verts pourront être employés, on sèmera à l'automne des pois gris, des féverolles, du fénu grec pour les enfouir à la fin de l'hiver.

L'acide phosphorique et la potasse sont deux engrais importants pour la fumure des abricotiers, et la chaux paraît indispensable.

Les terres pauvres en chaux devront donc être chaulées, la chaux éteinte, sera répartie avec précaution sur toute la surface.

Les superphosphates à la dose de 2 kilogs par arbre et le sulfate de potasse à la dose de 500 grammes, seront enfouis profondément à l'automne à la périphérie des arbres.

Digitized by Google

Le sulfate de fer et le plâtre peuvent aussi dans certains cas être employés avec avantage.

Maladies. — L'abricotier est un arbre fruitier assez capricieux, il importe de ne cultiver que les races bien adaptées au climat, sans cela on s'expose à des accidents, les gelées printannières détruiront les récoltes, ou la gomme fera périr des sujets qui paraissaient vigoureux. Contre les conditions climatériques défavorables, on peut lutter par les semis, par l'emploi des races locales éprouvées, par des introductions heureuses.

Il est établi que les abricotiers de semis sont plus résistants; mais les arbres francs de pied sont plus longs a se mettre à fruit.

Avant de faire une grande plantation, il faudra se rendre bien compte des conditions locales, imposant soit un porte-greffe déterminé, soit une taille spéciale, soit une variété douée d'une résistance particulière à la gelée, au vent ou à d'autres influences.

Contre la gomme, le chaulage, le sulfate de fer, produisent parfois de bons effets.

La grande abondance de fruits provoque, parfois, le dépérissement et la mort des abricotiers, dans ce cas, il convient de faire tomber une partie des jeunes fruits, ceux qui restent seront plus gros et meilleurs et l'arbre ne sera pas épuisé, ni compromis, la récolte de l'année suivante restera possible.

Parmi les maladies cryptogamiques, il convient de signaler en première ligne le *Coryneum Beyerinckii*. C'est au printemps que ce parasite peut causer de véritables dégats, les jeunes pousses se desséchent, les fruits sont tâchés et tombent, à première vue on croirait à une gelée intense, les ramilles attaquées deviennent gommeuses. Si l'attaque a été intense, la récolte est compromise, mais de nouvelles pousses se produisent et l'arbre reprend bonne apparence à la fin du printemps. Cette maladie n'est que rarement intense et générale. On la préviendra par des pulvérisations en hiver, sur les rameaux peu avant le départ de la végétation, d'une bouillie cuprique forte et adhérente.

Digitized by Google

La rouille des abricotiers *(Puccinia prunorum)* atteint généralement les arbres assez tard, pour ne pas occasionner des dégâts sérieux, les feuilles jaunissent et tombent, elles sont couvertes de petites pustules arrondies pulvérulentes formées par les spores, d'abord couleur cannelle, puis brunes.

Les fruits sont parfois attaqués par la mouche des orangers *(Ceratitis capitata)* plus souvent ils hébergent des larves de *Drosophila* ou moucheron des caves. Mais c'est surtout sur le littoral que ces insectes sont nuisibles aux races tardives.

Variétés d'abricots. — Les variétés d'abricots ne sont pas très nombreuses, elles n'ont pas encore été toutes essayées en Algérie, et il est assez difficile de recommander une variété qui serait réellement supérieure.

L'Abricotier indigène donne un très petit abricot, précoce, peu sucré. Il est très fertile, et certainement par sélection, on pourrait en tirer quelques races pouvant être utilisées pour la production des conserves ou de fruits primeurs pour l'exportation.

Dans les jardins, il existe déjà un certain nombre d'abricotiers qui sont souvent venus de semis et appartiennent à l'Abricotier commun. Parmi ces arbres, il en existe de très réguliers dans leur production qui pourraient avantageusement fournir des greffons et des noyaux pour la multiplication. Cet abricotier peut aussi donner de bons porte-greffes.

Parmi les variétés bien connues dans les cultures d'Europe, on peut noter les suivantes qui doivent en Algérie, donner de bons résultats. Mais il ne faut pas oublier que les races qui donneront régulièrement de bons fruits dans une localité, pourront très bien ne rien produire de bon dans une autre.

Abricot Royal, variété ancienne, fruit gros, excellent, chair orange pâle, ferme, parfumée, convient très bien pour sécher.

A. Commun, vigoureux, fertile, fruit gros, blanc, assez précoce.

Gros Saint-Jean, chair mielleuse, peu juteuse, parfumée, bon pour confiserie, précoce.

Romain, précoce, gros fruits.

Digitized by Google

Sunrise, précoce, gros fruits.

Précoce de Boulbon. Précoce de Mont-Plaisir. Saint-Ambroise. Bruchet. Gloire d'Amérique.

Luizet, robuste, chair ferme, supporte bien le transport.

D'Ampuis, fruit petit, sucré, parfumé, l'amande du noyau est douce.

De Syrie, à amande douce aussi.

Abricot-Pêche, le plus estimé des abricots, se multiple assez bien par noyau.

Rouge hâtif des Pyrénées-Orientales.

Gros abricot de Corse.

Muscatello, Corse.

Royal hâtif du Var.

Pouman de Provence.

Rouge pointu de Roquevaire.

Récolte et dessiccation des abricots.— Le rendement des abricots est très variable suivant les années et suivant les variétés. Un abricotier adulte de belle dimension, peut donner 300 kilogs de fruits ; mais une moyenne de 100 kilogs serait déjà très suffisante.

La récolte des abricots peut commencer par la cueillette des petits fruits verts sur les arbres trop chargés qu'il faut soulager, sous peine de voir l'arbre dépérir, après avoir donné une récolte abondante, mais de mediocre qualité. Ces petits fruits verts et tendres, mis au vinaigre, sont recherchés pour les Pickles.

Quand les fruits commencent à mûrir, il y a généralement avantage à expédier les plus beaux sur les marchés. Dans les stations favorisées et qui ont des fruits de très bonne heure, on peut préparer des envois pour l'exportation.

La question d'emballage alors a une très grande importance, les beaux fruits peuvent être mis en caissettes, les autres en paniers. Il est évident que ces fruits seront cueillis a un degré de maturité peu avancé.

Digitized by Google

Mais en Algérie, à de rares exceptions près, il ne faut compter, ni sur la consommation locale, ni sur l'exportation des fruits frais, pour écouler toute la production de plantations d'une certaine étendue.

Il faut absolument avoir recours à la dessiccation ou à la préparation d'une conserve ou d'une pâte.

En Auvergne la culture de l'abricotier a pris une grande importance, depuis quelques années, les abricots sont dirigés sur Clermont, où six usines fabriquent une pâte d'abricots, qui a acquis une réputation universelle, tous les ans, il s'en fait pour plus de trois millions d'exportation.

Le Syndicat agricole de Roquevaire a fondé une coopérative pour la préparation de pulpes d'abricots. Cette pulpe est mise en boîtes de fer blanc stérilisées et soudées.

Le prix de revient de la fabrication des pulpes (boîtes en fer blanc, caisses d'emballage, mains d'œuvre, transport, amortissement, etc.) est de 4 francs par mille kilogr. de fruits récoltés.

Le prix de vente est de 30 francs par 100 kilogrammes quai Marseille.

En tenant compte des déchets, le bénéfice dépasse 20 francs par 100 kilogr.

La vente annuelle est de 3 à 5.000 quintaux.

En Syrie les abricots sont abondants, et les indigènes fabriquent aussi une pâte par des procédés primitifs.

Les abricots bien mûrs sont écrasés dans des tamis, la pâte qui traverse est reçue sur des planches huilées et mises au soleil, cette pâte, en feuillets de moins d'un centimètre, est exportée, en grande partie, en Allemagne. Ce produit est assez bon, mais il conserve un parfum d'huile d'olive, il est employé dans la confiserie et pâtisserie.

En Algérie cette pâte serait aussi facilement produite qu'en Syrie, avec la main-d'œuvre indigène.

Il serait, probablement, plus avantageux d'adopter un procédé industriel plus moderne comme celui de Roquevaire.

Digitized by Google

Dans tout le Sud, les indigènes font sécher de grandes quantités d'un tout petit abricot. Cette conserve se fait sans soins et le produit est médiocre, il n'est consommé que par la population indigène. Les *Mechmech* servent de condiments acides dans les préparations culinaires.

Les abricots provenant d'une culture un peu étendue peuvent, pour le moment être, avec profit, desséchés suivant le procédé en usage en Californie.

Ce pays exporte depuis quelques années, des quantités croissantes d'abricots secs en Europe, la France en reçoit une bonne part, comme on peut le voir par les chiffres ci-dessous, qui représentent les importations en fruits secs d'Amérique, non compris les pommes sèches pour le cidre ou la consommation, qui ont atteint en 1903, 10.000 tonnes.

Importation de prunes sèches et abricots d'Amérique :

1901	1902	1903
6.000 tonnes	5.000 tonnes	10.000 tonnes

Il est certain que si l'Algérie avait fait vers la culture fruitiere une partie des efforts faits en Californie, elle aurait encaissé les millions que représentent les importations d'Amérique en France.

La dessiccation par les producteurs américains, se fait de deux manières : la dessiccation au soleil, la dessiccation par l'évaporateur.

En Algérie il semble que, dans l'intérieur au moins, la dessiccation peut donner de bons résultats. La récolte des abricots se fait en secouant les branches au-dessus d'un drap tendu sous l'abre, les fruits mûrs sont de suite coupés en deux, le noyau est enlevé, et les deux moitiés sont placées sur des plateaux comme pour les autres fruits à sécher. Ces plateaux chargés de fruits sont disposés dans un local facile à clore hermétiquement. Dans cette chambre à blanchir, on brûle du soufre, à raison de 20 gr. par mètre cube. Cette combustion du soufre devra être faite lentement, de manière à laisser les abricots pendant deux ou trois heures exposés aux

Digitized by Google

vapeurs d'acides sulfureux. Ce blanchiment est indispensable pour obtenir des fruits transparents ayant une bonne apparence. La dessiccation s'effectue mieux après cette opération. Si l'air est sec et le soleil chaud, la dessiccation peut être obtenue en trois ou quatre jours.

Pour dessécher à l'évaporateur, on passe aussi les fruits coupés en deux au fumigateur, puis on dispose les fruits dans l'évaporateur, en ayant soin de faire passer les plateaux des parties moins chauffées, aux parties plus chauffées, la température devra varier entre 60° et 76°, une température plus élevée communiquerait un goût de cuit.

Les évaporateurs à grand travail, ne sont encore d'un usage courant qu'en Amérique.

Pour une petite exploitation, l'évaporateur "*Le Français*" de Tritchler, donne de bons résultats, il en est de même d'un évaporateur à plateaux superposés, système Reynold.

Mais ces appareils ont un débit insuffisant pour une exploitation qui comprendrait quelques milliers d'arbres, les fruits arrivent à maturité pendant un espace de temps relativement court, et pendant quelques semaines, il faut sécher de grandes quantités tous les jours.

5 à 6 kilogs de fruits frais sont nécessaires pour obtenir un kilog de fruits secs. Un hectare d'abricotiers peut produire 20 à 30 quintaux d'abricots secs. Ces chiffres peuvent être dépassés dans les situations très favorables, ou les années de grandes productions.

Les abricots secs sont vendus par les producteurs, environ 1 fr. le kilog.

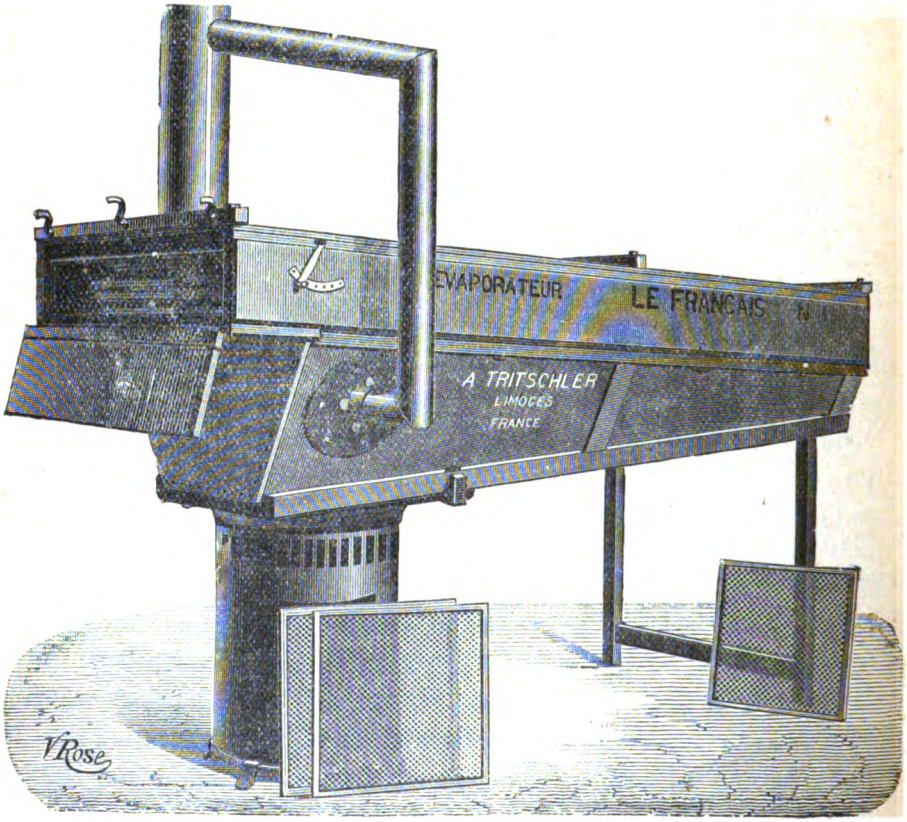
En Amérique on compte 1 fr. par 100 kilogs pour le ramassage et les manipulations pendant la dessiccation, et de 1 fr. pour le combustible et l'amortissement de l'appareil, quand on emploie l'évaporateur.

Si nous admettons que 6 kilogs de fruits frais sont nécessaires pour faire 1 kilog de fruits secs, le quintal se trouvera vendu 16 fr. 60, moins les frais de préparation au soleil, que l'on peut

Digitized by Google

évaluer à 1 fr. 60, il reste donc 15 francs pour un quintal de fruits frais, ce qui peut être très rémunérateur, si les arbres bien choisis et bien soignés portent régulièrement et abondamment.

Les abricots secs sont généralement emballés dans des caisses



Evaporateur « Le Français »

de 20 kilogs, la caisse est remplie par le fond, la première couche est disposée avec art, les fruits sont régulièrement imbriqués et en lignes, puis les autres sont jetés en tas par-dessus, puis comprimés à l'aide d'une presse, le fond de la boîte est ensuite cloué. Il est important d'effectuer rapidement cette mise en boîte pour évi-

Digitized by Google

ter que les teignes ne pondent des œufs, qui éclos, deviendraient des larves détériorant rapidement le produit.

Les noyaux d'abricots ne sont pas sans valeur, les doux peuvent être employés dans la confiserie, ils peuvent servir à la préparation d'un orgeat. Les noyaux d'abricots donnent surtout une huile qui est vendue comme huile d'amande.

La pêche peut être traitée a peu près comme l'abricot, la dessication au soleil est un peu plus difficile.

La pêche est généralement pelée avant d'être séchée. Pour faciliter cette opération, les fruits sont immergés dans une lessive bouillante, contenant 1 kilog de carbonate de soude pour 10 litres d'eau, après ce bain, la peau se détache facilement, les fruits sont alors coupes en deux et déposés sur les plateaux pour être blanchis par l'acide sulfureux. Pour la dessiccation de la pêche, l'évaporateur donne de très bons résultats, la dessiccation au soleil ne pouvant être parfaite qu'avec une atmosphère très sèche.

Les bonnes pêches sèches, sont généralement vendues à un prix plus élevé que les abricots. Cette conserve qui est encore trop peu connue, est excellente, ces pêches sèches peuvent être consommées sans aucune préparation, il suffit de les faire tremper quelques heures dans du vin sucré, pour qu'elles reprennent leur forme et leur parfum.

L'industrie des fruits séchés est encore très rudimentaire en Algérie ; mais elle peut rapidement y prendre une très grande importance, car le climat est favorable a beaucoup de cultures fruitières qui n'ont jamais pris un grand essor, parce que les moyens de conservation des fruits n'étaient pas vulgarisés et parce que le commerce des fruits séchés n'avait pas l'importance qu'il a aujourd'hui, par suite de la mise en circulation des produits de la Californie.

Le moment est donc venu de créer des vergers, en vue de la préparation des fruits conservés, qui sont de plus en plus demandés sur les grands marchés. La grande production causera peut

Digitized by Google

être une baisse de prix, mais la consommation augmentera et certainement les prix resteront rémunérateurs pour les pays qui obtiendront de grands rendements par une culture perfectionnée.

Dr TRABUT.

Alger, 1er Janvier 1905.

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL

de la séance du 5 février 1905

La séance est ouverte à 2 heures, sous la présidence de M. le Dr TRABUT, président.

Sont présents : MM. Auziau, Boulaire, Bugette, Carréras, Coulon, Croizé, Dauphin, Dugenet, Hardy, Roger Marès, Michalet, Meffre, Mercadal, Mouline, Pellat, Picard, Porcher, Pons (F.), Richard (T.), Salleron, Schalcher, Simon Jules, Verot, Vernay.

Le procès-verbal de la dernière réunion est lu et adopté. Les nouveaux sociétaires présentés sont admis par l'assemblée.

Sont présentés aujourd'hui :

Mlle BEAULIEU, institutrice à Tigzirt, présentée par M. Mouline.

Mmes SERVAJEAN, Blanche, institutrice, rue Amiral-Coligny, Mustapha, présentée par M. Pellat.

E. SELTZER, Moulin Sainte-Louise, Souma, présentée par M. A. Gory.

MM. VIVET, Emile, expert préfectoral du service phylloxérique, 75, rue Michelet à Mustapha, présenté par M. Porcher.

FALLER, Auguste, propriétaire à Orléansville, présenté par M. Bourgaud.

ROPERT, commandant supérieur du cercle de Biskra, présenté par M. le commandant Baronnier.

LEPORY, Guillaume, Place Bab-el-Rabah à Blida, présenté par M. A. Gory.

ACCOLLAS, René, diplômé de l'Ecole nationale d'horticulture, moniteur à l'Ecole d'agriculture de Philippeville, présenté par M. le Dr O. Leroy.

Digitized by Google

MM. CHEVALIER, propriétaire, Villa des Hirondelles à Birmandreïs, présenté par M. Mienné.

MATTHIESSEN, Pierre, propriétaire à Birkadem, présenté par M. Mienné.

Hôpital-hospice de Marengo, A.

ZUNEQUIN, forgeron à Gouraya.

LEFÈVRE, trésorier du bureau de bienfaisance, 1, rue Macaron à Alger, présenté par M. Picard.

ABDEL-AZIZ, instituteur à Beni-Siar, par Taher, C.

LE DIRECTEUR de l'Ecole de garçons de l'Alma.

IDDIR ARESKI BEN SAÏD, instituteur à Aïn-Khiar, par Yusuf, C., présenté par M. Pelissié.

LEFRANC, à Biskra, présenté par M. le commandant Baronnier.

GRIMMAUD, à El-Outaïa, — —

Correspondance. — Il est donné lecture :

1° D'une circulaire du comité d'organisation de l'Exposition internationale de Liège, engageant la Société d'horticulture d'Alger à s'y faire représenter.

M. le **Dr Trabut** estime que quelques horticulteurs d'Algérie auraient peut-être intérêt à présenter à cette Exposition quelques palmiers et à cet effet il fait observer que l'Algérie pourrait produire des palmiers rustiques en grand nombre et à un prix assez bas pour alimenter les marchés étrangers.

Il serait avantageux, pense-t-il, de faire de grandes plantations de ces palmiers en pleine terre, sans abri. Les sujets obtenus seraient ainsi plus vigoureux et on pourrait de plus, les frais de culture étant très reduits, vendre à bien meilleur compte et trouver plus facilement des débouchés ;

2° Une lettre du directeur du Jardin colonial de Nogent, près Paris, qui invite la Société d'horticulture d'Alger à se faire représenter à l'Exposition qu'il organisera fin juin.

M. le Président insiste pour que les horticulteurs envoient des produits à cette Exposition qui promet d'être intéressante.

M. le Directeur du Jardin colonial a d'ailleurs offert de conserver dans l'établissement de Nogent, jusqu'en juin, les plantes qui pourraient lui être adressées avant cette époque, cela pour éviter l'expédition à l'époque des grandes chaleurs.

Digitized by Google

Nomination des Commissions permanentes pour l'année 1905. — Il est procédé à la nomination des membres des Commissions pour l'année 1905.

Sont élus :

I. — COMMISSION DES FINANCES

MM. Bouldouyre, Bernasconi, T. Richard, Dugenet, Keller, J. Petit, Picard (H.).

II. — COMMISSION DE VISITE DES JARDINS

MM. E. Anglade, Auziau, Breillet, Caire, Chochoy, H. Hardy, Lefèvre, E. Lombard, Meffre, Mouline, Pellat, Sénevet.

III. — COMMISSION D'ORGANISATION DES EXPOSITIONS

MM. Basset, Breillet, Caire, L. Giraud, Hardy, Meffre, Michalet.

IV. — COMMISSION D'ORGANISATION ET JURY DES CONCOURS DE GREFFAGE

MM. Auziau, Breillet, Caire, Dauphin, L. Giraud, Lefebvre, Salleron, Vérot.

V. — COMMISSION DES EXCURSIONS

MM. D. Arrivetx, P. Basset, Breillet, Dauphin, Dugenet, Foussat, A. Glorieux, H. Hardy, Lefebvre, L. Roux, J. Simon.

VI. — COMMISSION POUR LA SURVEILLANCE ET LA DIRECTION DES TRAVAUX DU JARDIN D'EXPÉRIENCES

MM. Breillet, Caire, Hardy, Lefebvre, J. Lombard.

VII. — COMMISSION POUR L'ORGANISATION DES CONCOURS D'ÉLAGAGE

MM. Breillet, Lefebvre, Licht, Ed. Lombard, J. Simon.

Au sujet de l'introduction des plantes en Algérie. — Il est donné lecture d'un communiqué à la Presse du Syndicat de défense contre le Phylloxéra, qui signale un horticulteur du Midi, qui aurait expédié à Alger des plantes en motte provenant d'une pépinière contenant de la vigne, contrairement à ce qui est déclaré par le certificat d'origine, signé par un agent technique de l'État.

Ce fait est contesté à la séance, cependant, devant la gravité de cette assertion qui, si elle était confirmée, légitimerait, dans une certaine

Digitized by Google

mesure, les entraves qui pourraient être apportées à l'introduction des plantes en Algérie.

L'Assemblée émet le vœu qu'une enquête soit faite, dans le but d'établir les responsabilités et d'éviter le retour de pareille faute.

La réunion est unanime à déclarer que les horticulteurs algériens sont décidés, non seulement à ne pas entraver l'œuvre de protection du Syndicat, mais encore à coopérer à la défense du vignoble. Cependant ils désirent qu'il soit bien établi que les entraves à l'introduction des végégaux n'ont pas pour but de favoriser les horticulteurs algériens, mais uniquement de protéger nos vignes contre le phylloxéra.

Au sujet de l'échenillage des conifères. — **M. Porcher** signale les ravages causés sur les conifères par les chenilles des Pins, et se plaint que l'échenillage ne soit pas fait d'une manière intensive.

Sur sa demande, l'Assemblée considérant que le pullulement des chenilles des Pins constitue un danger des plus sérieux, non seulement pour les arbres qui sont parfois complètement dépouillés de leurs feuilles, mais surtout pour les habitants exposés à être fortement incommodés par les poils de ces chenilles qui sont emportés par le vent et parviennent dans les voies respiratoires et dans les yeux.

Emet le vœu que M. le Préfet d'Alger veuille bien prendre un arrêté pour décider que la loi de 1888 sera appliquée, non seulement à la destruction des altises, mais encore à l'échenillage obligatoire des conifères, dans le voisinage des habitations.

Au sujet du bouturage du figuier. — **M. Mouline** attire l'attention sur la nécessité de ne faire des boutures de figuier qu'avec du bon bois bien aoûté ayant au besoin un talon de bois de deux ans. Les rameaux grêles à entrenœuds longs ne prennent pas racine et se dessèchent rapidement.

Concours de greffage. — Comme les années précédentes, des concours de greffage seront organisés par la Société :

1° Celui de la vigne, le 19 mars, dans la propriété de la nouvelle Ecole coloniale d'agriculture, à Maison-Carrée ;

2° En avril, pour le greffage de l'olivier, également à Maison-Carrée ;

3° En juin, pour le greffage du néflier du Japon, dans la propriété de M. Pons, François, à Kouba.

Les professionnels sont vivement engagés à rechercher et à obtenir le

Digitized by Google

diplôme de greffeur accordé aux lauréats qui ont été classés d'une manière satisfaisante dans les trois concours.

Les propriétaires d'arbres à greffer l'exigent de plus en plus des greffeurs qu'ils emploient.

Communications diverses. — Au sujet de la Patate. — M. le **Dr Trabut** signale une sérieuse importation de patates faite à Paris par les Américains qui donnent tous leurs soins à la culture de cet intéressant tubercule.

Il estime que l'Algérie devrait être le grand fournisseur de ce précieux légume et ne pas se laisser distancer.

La Patate, en effet, pourrait être cultivée en grand pour l'exportation, sous notre climat qui lui convient parfaitement. Cependant, il ne faut pas songer à exporter la Patate blanche commune, qui supporte mal le transport et est d'une conservation difficile.

La *Patate dorée* récemment introduite, se conserve au contraire très bien et elle a les qualités requises pour le marché de la Métropole.

Apports. — Sont présentés : par **M. Auziau,** marchand-grainier à Mustapha, un *Chou-navet* et un *Chou-rave.* Ces légumes très appréciés en France, sont peu connus sur nos marchés, et c'est regrettable, car ils sont bien supérieurs comme goût et comme produit au navet. Leur culture très facile doit être encouragée. A cet effet, la Société distribuera en temps opportun, des graines des meilleures variétés.

Par **M. Mercadal** (propriété Richard, Hussein-Dey), des *Oranges sanguines*, de semis et sans pépins.

Par **M. Porcher,** horticulteur à Mustapha :

1° Des *Œillets géants* de Nice, des *Œillets marguerite* jaunes, cultivés pour la floraison hivernale ;

2° Des fleurs d'Iris stylosa à fleurs bleues et sa variété à fleurs blanches ; ces deux plantes vivaces forment des bordures rustiques couvertes de fleurs en décembre jusqu'en avril ;

3° Des fleurs d'Anthemis « Rêve d'or », grande marguerite vivace, fleurissant surtout l'hiver ;

4° Des fleurs de Narcisses « Trompette » jaune simple et de Narcisses Jaunes à cœur orange, cette variété est très odorante ;

5° Des fleurs de *Statice puberula*, petite plante vivace originaire des

Digitized by Google

des Canaries, où elle croît à l'état spontané dans les rochers, les fleurs bleues se conservent longtemps sèches ;

6° Le *Dombeya Cayeuxi* (Astrapœa), arbuste se couvrant tout l'hiver de fleurs roses en grappes pendantes. Il existe une autre variété à fleurs blanches :

7° Le *Libonia Penrohensis*, petit arbuste couvert de fleurs rouges jaunâtres plus grandes que dans la variété *L. Floribunda* ;

8° Des violettes « Princesse de Galles » une des meilleures pour bordures et pour la fleur coupée, remarquable par sa tige longue, ses grandes fleurs et sa rusticité.

Une commission composée de MM. Mouline, Salleron et Simon est chargée d'examiner les apports.

Elle propose les récompenses suivantes, adoptées par l'Assemblée :

Primes de 1re classe, à MM. Auziau, Mercadal et Porcher.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 6 heures.

TOUJOURS « NI FLEURS NI COURONNES »

Dans le discours qu'il a prononcé à l'occasion de la distribution solennelle des Récompenses de la Société d'horticulture, M. Cazeneuve, député, président du Conseil général du Rhône, s'est élevé avec force contre cette mauvaise manie de la part des familles riches de ne vouloir plus ni fleurs ni couronnes aux funérailles de leurs parents. Rien n'était et ne sera jamais mieux fait que les fleurs pour symboliser la fragilité humaine, disait-il, laissons-les donc orner le cercueil de nos chers disparus, puisque, en même temps, nous aidons à une industrie dont tous les artisans sont bien dignes d'être encouragés.

Malgré tout ce qui a été dit et se dira encore, il s'en ira encore longtemps avant que cette habitude déplorable ne disparaisse et je crois que tous les journaux qui s'intéressent à l'horticulture devraient faire une campagne aussi active et aussi longue qu'il sera nécessaire pour la faire abandonner à tout jamais.

Aussi, c'est avec plaisir que nous reproduisons ici l'article ci-dessous que M. Delille vient de publier dans le journal de la Société régionale du Nord de la France :

Digitized by Google

Vous connaissez la formule, n'est-ce pas : j'ignore si elle vous produit le même effet qu'à moi, lorsque vous la voyez s'étaler sur les avis mortuaires, au-dessous du *Requiescat in pace* ou de *Un De profundis*.

Cette formule mise à la mode dans un accès de snobisme, pour faire du genre ou par des personnes intéressées à canaliser ou à détourner les dépenses faites lorsqu'un décès frappe une famille, vous horripile littéralement, et surtout, lorsqu'elle est précédée des mots : *Suivant le désir du défunt*. Quelle ironie ! Il me semble que lorsque l'heure suprême va sonner pour le malade, il doit avoir d'autres soucis que celui d'empêcher l'envoi de fleurs et de couronnes. Et quelle inconséquence est la nôtre ! On empêche les fleurs d'accompagner le corps et à peine est-il rendu à terre que l'on s'empresse de parer la tombe de fleurs ! Comprenne qui pourra ! Les fleurs sont de toutes les joies, de toutes les fêtes et même de tous les deuils, puisque les cimetières en regorgent, et on ne leur permet pas d'orner le cercueil de l'être qui s'en va.

D'où vient cette mode stupide et qui ne rime à rien, sinon à enlever du travail à nos horticulteurs et à nos jardiniers ? On vous répond que cela permet de distribuer, par exemple, davantage de pain aux pauvres ! Ah ! le bon billet !

Je suis absolument certain que le nombre de pains n'augmente pas pour cela, et, du reste, cet avis s'adresse aux parents et amis qui regrettent sincèrement le défunt, et qui n'ont plus ainsi le moyen d'exprimer ces regrets, de donner un dernier adieu ou d'adresser un dernier remerciement.

Il m'est quelquefois arrivé de demander, cherchant à m'éclairer, aux proches parents de personnes décédées, le pourquoi de cette formule. Je dois avouer qu'il ne m'a jamais été donné de raison valable ; tout ce que j'ai entendu peut se résumer en ceci : « Je ne sais pas. .. c'est pour faire comme les autres, comme M. Un tel ou Mme Une telle » ou bien encore : « Parce que c'est la mode ». Etrange préoccupation, en vérité, que celle qui consiste, lorsque l'on est frappé dans ses affections, à rechercher d'abord quelle est la mode du moment, pour l'enterrement !

Nos voisins, les Allemands, n'ont pas de ces préoccupations mesquines, et chez eux, au contraire, le commerce des arrangements floraux de deuil est très étendu, et si j'en juge par la lecture des articles de M. Maumené dans le journal *Le Jardin*, ils montrent, dans ces compositions, beaucoup de goût. Ils emploient indifféremment, les fleurs ou les feuillages de conifères et de plantes vertes, telles que Cocos, Aspidistra, Fusain, Mahonia,

Digitized by Google

Cycas, etc., et avec ces éléments, ils obtiennent des résultats surprenants. Ah! si nos snobs voulaient renoncer à cette mode, que de chefs-d'œuvre ne verrions-nous pas éclore dans les mains de nos horticulteurs.

Et aussi quels résultats pratiques qui retomberaient sur la classe si intéressante des ouvriers jardiniers. Lisez ce qu'écrit dans *Le Jardin*, M. J. Olbertz, directeur de l'Art floral à l'Exposition de Dusseldorf :

« Alors qu'en France, le commerce des fleurs tend à péricliter par suite d'un snobisme mal éclairé, nous le voyons devenir des plus prospères en Allemagne, où, dans presque toutes les grandes villes, nombreux sont l s magasins de fleurs qui s'occupent presque exclusivement des arrangements de deuil. Ils en ont un débit si considérable que les arrangements de deuil seuls entrent pour les deux tiers dans le commerce total de la maison, et que pour chacune, à la Toussaint, dans les grandes villes surtout, le chiffre d'affaires dans ce genre d'articles atteint 5 à 6.000 marcs. Quand j'étais directeur de la maison de fleurs naturelles J.-C. Schmidt, d'Erfurt, j'ai constaté, à l'occasion d'inhumations de personnages célèbres, une vente de 10,000 marcs. »

Voici des chiffres qui doivent faire ouvrir les yeux à ceux qui seraient tentés de proscrire les fleurs des funérailles, et qui devraient leur faire comprendre que s'ils jugent bien de forcer les pauvres gens à venir chercher un pain, en étalant leur misère, au Bureau de bienfaisance ou chez les Petites Sœurs des pauvres, il est encore plus méritant de donner du travail à ceux qui ne demandent que cela, et qui sont prêts à montrer que, quoiqu'on en dise, la France est encore le pays des jolies compositions florales et du bon goût.

Allons, un bon mouvement, secouez une bonne fois l'esclavage d'une mode féroce qui vous tient, et pour entretenir le travail national, pour donner un peu de bien-être à une population intéressante de travailleurs et d'artistes, abandonnez cette vaine formule, sans vous soucier du qu'en dira-t-on, et remplacez-la par celle-ci, plus humaine et plus digne : « *Ceux qui veulent honorer le défunt, peuvent envoyer des fleurs sur sa dépouille mortelle.* »

L. Delille.

Digitized by Google

LA PROCESSIONNAIRE DES PINS [1]

(Cnetocampa pityocampa)

En passant avec le train le long des coteaux riants du Léman et même jusqu'à Brigue, on est frappé de voir l'énorme quantité de jeunes pins attaqués par le Cnétocampe. Ces quelques lignes ont pour but de mettre en garde les propriétaires de parcs, jardins, contre les dangers que peuvent occasionner les chenilles de ce papillon.

Voici quelques traits distinctifs qui aideront les personnes intéressées à la reconnaître et à la détruire en temps voulu.

Deux espèces de ce genre sont particulièrement dangereuses, l'une s'attaquant aux feuilles de chêne : la processionnaire du chêne *(Cn. processionea)* et l'autre principalement aux pins, surtout dans les régions méridionales ou dans les vallées encaissées et abritées, la processionnaire du pin *(Cn. pityocampa)*.

Ce mot de processionnaire leur vient de ce que les chenilles, en sortant du nid, le soir, pour chercher leur nourriture, sortent en procession très régulière ; d'abord une chenille après l'autre, ensuite deux rangs, trois rangs, quatre rangs, etc. Toute cette armée souvent composée de 100-150 sujets par nid, se promène sous le commandement de la première chenille, car si elle s'arrête toutes s'arrêtent en même temps, et recommencent à marcher de même.

Le papillon, de couleur grisâtre, de 3 1/2 centimètres, ailes ouvertes, se montre au crépuscule en juillet dans les clairières. La femelle pond ses œufs et les colle contre les aiguilles des pins sylvestres ou d'autres espèces de pins à longues aiguilles. Les petites larves sortent à la fin d'août et commencent à se nourrir des bords des aiguilles où les œufs étaient déposés. Plus tard elles attaqueront la branche jusqu'à l'arrivée du froid, s'hivernent comme chenilles, et recommencent à ronger au printemps jusqu'à la fin de mai.

Ces chenilles ont un caractère particulier en ce qu'elles restent en famille dans un nid soyeux auquel elles ont donné une forme spéciale.

Ce sont ces nids qui m'avaient frappé par leur grand nombre et que chacun pourra facilement reconnaître.

En général ils occupent l'extrémité des branches de pins sous une forme de bourse renversée, soyeuse, blanchâtre, et quelquefois brunâtre,

(1) Chronique agricole du canton de Vaud.

Digitized by Google

d'une longueur de 20 à 30 centimètres ; tissés de fils très serrés et très tenaces ; on avait essayé d'en utiliser le fil mais il se dissout très facilement dans l'eau bouillante.

Un trou, plus souvent que deux ou trois, est laissé ouvert au milieu du nid pour permettre aux chenilles de sortir et d'évacuer les excréments en dehors pendant leur séjour dans cette jolie maison de soie.

La chenille de 4 centimètres de longueur est reconnaissable des autres processionnaires par sa tête noire, le dessous du corps brun-bois, le dessus gris avec des raies brunes ou des yeux bruns, les anneaux contre les côtés ont des raies bleues en diagonale. Les poils, dont le dos est recouvert, sont très fragiles.

Vers la fin de mai les chenilles abandonnent leur nid et leur arbre nourricier et cherchent un terrain meuble pour se transformer en chrysalides sous une faible couche de terre.

Si les saisons se succèdent d'une manière normale au bord du Léman, que l'hiver ne soit pas trop rigoureux, ce papillon se propagera rapidement, au grand détriment des pins, cultivés à grands frais, dans nos parcs et jardins d'agrément. Si plusieurs nids se trouvent sur le même arbre il peut en résulter un dépouillement complet des aiguilles.

L'aspect verdoyant et varié des coteaux en sera enlaidi et prendra un air maladif ; l'air pur que l'on recherche dans le voisinage de ces arbres toujours verts, devient empesté par les poils très fins, soyeux, irritants, que l'on respirera le soir en se promenant. En 1865, à propos de la processionnaire du chêne, plusieurs avenues du bois de Boulogne avaient été fermées aux promeneurs. Ces poils sont si désagréables pour l'épiderme et surtout pour les organes respiratoires que les ouvriers forestiers (en Allemagne surtout) en connaissent trop bien les mauvais effets.

Il est donc recommandé à tout propriétaire d'arbres atteints par cette processionnaire de couper les branches supportant les nids à la base de ceux-ci, et de détruire, de jour, en marchant dessus ou en les brûlant, les chenilles et leur maisons. Cette opération doit se faire jusqu'en mai, ou, si l'on est trop tard pour cette destruction, il faut faire un léger labour autour des places contaminées pour détruire les chrysalides.

A. VULLIÉMOZ, *forestier*.

Digitized by Google

LES TRAVAUX DU MOIS DE MARS

Jardin potager. — On prépare le terrain disponible pour la mise en place des plants de tomates, aubergines, piments, concombres, laitues, romaines, poireaux, oignons, melons, choux du printemps, semés les mois précédents. Dans les régions élevées craignant la gelée, on plante les pommes de terre.

On peut encore semer des melons, tomates, aubergines, piments poireaux en pépinière, pour repiquer en place plus tard. On sème en place en terrain irrigable : les haricots, pois, poirée, betterave rouge à salade, carotte demi-longue, navets, épinards, persil, cerfeuil, radis, courgettes, salsifis blanc Mammouth, scorsonère, chicorée améliorée, céleri rave de Paris amélioré.

Pépinières et vergers. — On continue la taille et le nettoyage des arbres fruitiers ; ces deux opérations sont indispensables si l'on veut récolter de beaux fruits et maintenir à l'arbre une végétation vigoureuse.

On greffe en fente la plus grande partie des essences fruitières à noyaux ; pour avoir une réussite certaine, il est nécessaire d'avoir des greffons au repos, c'est-à-dire coupés un mois avant l'époque du greffage et mis en stratification dans du sable humide.

C'est le moment favorable pour mettre en pépinière les jeunes semis de conifères et autres arbres ou arbustes à feuilles persistantes.

Jardin fleuriste. — On continue le semis de plantes annuelles ou vivaces à floraison estivale : zinnia, reine-marguerite, célosie, coréopsis élégant, œillet d'Inde, œillet de Chine, muflier, cosmos, pervenche de Madagascar, tabac d'ornement, scabieuse, etc.

Vers la fin du mois, on commencera les repiquages en planche bien terrautée des jeunes plants provenant des semis faits le mois précédent.

On continue le rempotage annuel des plantes en pots, celles qui ont été hivernées en serre ou sous chassis sont habituées progressivement au plein air.

Dans le jardin d'agrément, on taille les arbustes dont la floraison est terminée, on finit les dernières bordures de géranium panaché, ophiopogon, pennisetum, il est trop tard pour les bordures du romarin, santoline, lavande. De fréquents binages et sarclages sont nécessaires.

Digitized by Google

Les chrysanthèmes sont multipliés par boutures prises sur les rejets les plus vigoureux partant des vieux pieds de l'année précédente. Ces boutures sont repiquées en godets de 0,08 ou en planche, et serviront à remplacer les vieilles touffes de chrysanthèmes qui seront arrachées.

J. P.

INFORMATIONS

Mérite agricole. — Parmi les récentes nominations dans l'ordre du Mérite agricole, nous relevons les noms de plusieurs de nos co sociétaires :

M. Yaya ben Kassem, négociant à Orléansville, propagateur de la datte précoce Teddala dans la région, est élevé au grade d'Officier du Mérite agricole.

Sont nommés Chevaliers :

M. Ali ben el Hadj Lakhdar Bakalem, propriétaire à Maison-Blanche, création d'un important vignoble ;

M. Barthelet, adjudant à l'Hôpital du Dey, à Alger ;

M. Cazaubon, négociant en lièges à Bougie ;

M. Deluol, lieutenant, chef du Bureau des affaires indigènes, chef du poste des Ouled-Djellal, Biskra ;

M. Métaireau, chef de culture à la Station d'expériences du Service botanique à Rouïba.

Nos plus sincères félicitations à nos collègues.

Concours de greffage en fente de la vigne. — La Société d'Horticulture d'Alger organise pour le dimanche, 19 mars, de 8 à 10 heures du matin, un concours de greffage en fente de la vigne, dans le domaine de l'Ecole coloniale d'agriculture à Maison-Carrée.

La Société d'Horticulture d'Alger ne saurait trop encourager les professionnels ainsi que les élèves des établissements d'enseignement à prendre part à ce concours pour l'obtention du *Diplôme de greffeur* qui ne sera accordé aux lauréats qui auront été classés d'une manière satisfaisante dans les trois concours de greffage qui seront organisés dans le courant de l'année, ce diplôme de greffeur devant leur permettre de trouver plus facilement un emploi mieux rétribué, les propriétaires d'arbres à greffer l'exigeant de plus en plus.

Les greffeurs désirant prendre part à ce concours sont priés de se rendre au lieu du concours, munis de leurs outils de greffage.

Digitized by Google

Congrès des colons d'Algérie organisé par les Sociétés d'agriculture d'Alger, de Constantine et d'Oran, sous le patronage des trois Chambres d'agriculture et sous la présidence d'honneur de M. le Gouverneur général de l'Algérie.

Le Congrès se tiendra à Alger, les 9, 10 et 11 mars 1905.

ORDRE DU JOUR :

1° CRISE VITICOLE. — Des moyens d'y remédier, sucrage, vinage, exercice au volume et au degré chez les négociants et débitants. Déclaration obligatoire pour les récoltants ;

2° Durée du service militaire pour les jeunes Algériens ;

3° Déboisement des montagnes et des rives de cours d'eau. Ses dangers :

4° Défense des cultures algériennes contre certains parasites qui n'ont point encore fait leur apparition sur notre territoire. Danger de l'introduction, sans contrôle, des végétaux en Algérie. Réglementation à obtenir pour nous préserver.

5° Extension de la culture de l'olivier en Algérie, protection des huiles françaises. Proposition Suchelet ;

6° Extension de la culture des primeurs. Leur transport et leur manutention. Danger des grèves.

Emploi de la tourbe pour la conservation des fruits. — La conservation des fruits a de tout temps fait l'objet des soins les plus attentifs des arboriculteurs. Pendant ces dernières années, cette branche annexe de la production fruitière a fait un pas immense dans l'application pratique du froid, en chambres spéciales dites frigorifiques où l'on est parvenu à conserver pendant plusieurs mois, absolument intacts, les fruits les plus tendres, notamment des pêches. Mais, les frigorifiques sont rares, coûteux et inutilisables par la petite culture. Aussi bien convient-il de signaler les avantages précieux constatés par M. François Charmeux, viticulteur émérite, dans l'emploi de la ouate de tourbe pour la conservation économique des fruits de toutes sortes.

La tourbe jaune de Hollande, exempte de terre et autres substances étrangères, est celle qui a donné les meilleurs résultats dans les nombreuses expériences de conservation pratiquées par M. Charmeux, dont il résume comme suit les avantages.

« Cette tourbe jaune, qu'elle soit fibreuse ou pulvérisée, est absolument inodore et ne peut communiquer aucune vapeur ni odeur aux fruits. Etant très absorbante de l'humidité, elle garantit les produits qu'elle entoure contre toute condensation hygrométrique. Elle agit sur les insectes comme la poudre de pyrèthre et tue par asphyxie ceux qui tentent de se glisser

Digitized by Google

dans les boîtes de conservation ou d'emballage. Enfin, elle possède au plus haut point les propriétés antiseptiques naturelles qui s'opposent aux fermentations superficielles des fruits et retarde celles qui auraient tendance à se produire à l'intérieur. » Avec la ouate de tourbe, qu'on se procure économiquement dans le commerce, tous les meubles et armoires peuvent être utilisés pour la conservation des fruits, et à défaut le sol des pièces inhabitées qu'il suffit de recouvrir d'une couche de quelques centimètres de tourbe.

S. M.

Les tarifs de transport pour les chasselas.— M. G. Noblemaire, directeur de la compagnie P.-L.-M., a adressé à M. J. Leenhardt-Pomier, ancien président de la Société Centrale de l'Hérault, une lettre dans laquelle il annonce que le P.-L.-M. accepte et a proposé aux autres Compagnies, une réduction sur les tarifs de transport des raisins de table.

« ...Je suis heureux de vous dire, écrit M. Noblemaire, que je suis tout prêt à présenter au ministère des travaux publics une modification de notre tarif intérieur de grande vitesse n° 14. Je l'ai proposée comme tarif commun aux compagnies du *Nord*, de l'*Est*, de l'*Ouest*. Si, comme je l'espère, j'obtiens leur adhésion, nous ne tarderons pas à demander l'homologation ministérielle.

Je ne vous en donnerai qu'une idée : Pour la distance de 800 kilomètres, de l'Hérault à Paris, le prix de transport d'une tonne est actuellement de 143 fr. 50 ; elle deviendrait, sans condition de tonnage, 124 fr. ; par wagon de 6.000 kilos 118 fr, et il s'abaisserait à 94 fr. 50 par tonne, pour le tonnage qui dépasserait 6 tonnes dans un wagon. »

Logement des pulpes de fruits. — (Melbourne, le 22 septembre 1904). — L'agent général de Victoria, à Londres, vient de faire savoir au département de l'Agriculture, à Melbourne, que la récolte des framboises ayant été gâtée cette année en Angleterre, les fabricants de confitures de ce pays seront nécessairement amenés à faire à l'étranger des achats considérables de la pulpe de ce fruit.

L'agent général ajoute, dans son rapport, qu'il a découvert, à Londres, une laque « lacquer » qui conviendrait parfaitement pour vernir l'intérieur des « tins », ou boîtes en fer blanc destinées à l'exportation des pulpes de fruits.

Il semble que ces informations pourraient intéresser nos producteurs du Midi de la France et surtout ceux de l'Algérie.

Digitized by Google

BIBLIOGRAPHIE

Journal d'Agriculture Tropicale, publié par J. VILBOUCHEVITCH, 10, rue Delambre, Paris. — Abonnements, un an, **20** fr. — Le numéro, **2** fr. — *Aperçu du contenu du n° 44 (mis en vente à Paris, le 28 février 1905)* : 25 contributions signées de MM. Delacroix, Arnaud, Marchal, Stucky, Schmœle et Cie. Serre, Fasio, Main, von Gontard, Canavarro de Faria, Neuville, Poulain, Labroy, Pedroso, Hecht frères, A. et E. Fossat, Vermond, Vaquin et Sckweitzer, Taylor et Cie, L. Derais, J. H. Grain, de Préaudet.

Documents très importants sur les caoutchoucs des herbes. — Insectes nuisibles du cacao, du café, des arbres à caoutchouc. — Enquête commerciale sur le tournesol. — Dossier sur les essences de citronnelle et de le mongrass. — Saignée des Kickxia (arbres à caoutchouc d'Afrique ; avec 3 fig.). — Statistiques du cacao (les plus complètes qu'on ait jamais publié en français). — Les batteuses à bras « Lilliput » pour riz. — Exploitation du Phormium aux Açores. — L'exploitation des Sansevières en Abyssinie. — Préservation des riz et maïs par le gaz Clayton. — Notes et informations sur le cocotier, le jute, les agaves, la fibre d'ananas, la vigne, l'arachide, la canne, le Pirus Doumeri (pommier d'Annam), l'élevage à Cuba, le bananier, le théier, l'oignon, le greffage des fruits tropicaux, la pomme de terre, l'apiculture, le rocou, le safflor, le sorgho, le taro, le maté, etc. — Chroniques commerciales du café, du caoutchouc, du coton, des fibres de corderie et similaires, du poivre, de la gomme-laque, du manioc, du sucre. — Mercuriales du Havre et de Liverpool. — Bulletin des produits d'Extrême-Orient. — 26 analyses bibliographiques.

Recueil de la législation forestière algérienne (Lois, décrets et règlements divers) par V. BOUTILLY, inspecteur, chef du Service Technique des Eaux et Forêts au Gouvernement général de l'Algérie.

Volume in-16 de 292 pages, élégamment relié en percaline gaufrée argent. — Prix : 3 fr. franco.

Librairie Administrative, Berger-Levrault et Cie, Paris, 5, rue des Beaux-Arts. — Rue des Glacis, 18, Nancy.

Non seulement les forestiers, mais le personnel administratif tout entier saura gré à M. Boutilly d'avoir utilisé ses connaissances spéciales pour réunir, en un seul recueil tous les documents relatifs à la législation forestière de l'Algérie.

Ce volume, d'un format très commode, sera désormais indispensable à MM. les agents forestiers, aux maires, aux administrateurs, aux magistrats, en un mot à tous les fonctionnaires chargés d'assurer l'application de la loi forestière algérienne et des arrêtés réglementaires qui en sont la conséquence.

Le Président de la Société, Directeur-Gérant du *Bulletin* : Dr TRABUT

Imprimerie Agricole et Commerciale, rue Sadi-Carnot, 11 bis, Alger

Digitized by Google

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ALGER

9e Année | N° 3 | Mars 1905

Revue Horticole de l'Algérie

SOMMAIRE :

Un ennemi de l'Oxalis. — Une Industrie agricole (La préparation des Confitures). — Extrait du Procès-verbal de la séance du 5 Mars 1905. — Troisième liste supplémentaire de graines. — Transport des primeurs et fruits par bateaux avec chambres frigorifiques. — Les Bananes à Barbades. — Les pulpes de fruit. — Informations. — Les Travaux du mois d'Avril. — Bibliographie.

UN ENNEMI DE L'OXALIS

Quelques *Oxalis* du Cap, introduits pour l'ornementation des jardins, deviennent, de plus en plus, des plantes encombrantes, non seulement dans les jardins, mais aussi dans les champs.

Dans les vignes, l'Oxalis ne paraît pas dangereux, il végète en hiver, retient et prépare des éléments fertilisants qui sont ensuite utilisés par la vigne; l'Oxalis joue alors le rôle d'un engrais vert.

Dans les jardins l'envahissement est beaucoup plus gênant; cependant on peut, dans certains cas, l'utiliser comme gazon et à ce sujet je me souviens que le grand amateur anglais Robinson, visitant un jour de printemps un célèbre jardin des environs d'Alger, admirait fort un tapis d'Oxalis bien vert sous des palmiers et louait de cette acclimatation, en termes chaleureux, le directeur du dit jardin. Celui-ci, sans se déconcerter répondait avec un petit air modeste et mélancolique : « Malheureusement nous ne réussissons pas à en faire pousser partout ».

On ne pouvait tirer un meilleur parti de la situation et Robinson est retourné dans le pays des beaux gazons jalousant le sort des algériens qui ont l'Oxalis au lieu du Raygras.

Nous avons deux Oxalis qui rivalisent pour occuper nos terres cultivées : l'*O. cernua* avec deux variétés, une simple et une double, l'*O. compressa*, beaucoup plus modeste, avec un petiole comprimé qui le distingue facilement.

Ces *Oxalis* ne grainent pas, ce sont des plantes qui se multiplient uniquement par de petits tubercules souterrains. C'est avec les arbres, les plantes vivaces, les fumiers, que l'on transporte les tubercules propagateurs.

La destruction de l'Oxalis nécessite des piochages et binages fréquents

Digitized by Google

pendant toute la saison des pluies, la chaux, les pulvérisations au sulfate de fer ou de cuivre brulent les feuilles, mais ne détruisent pas les parties souterraines. J'ai obtenu avec des solutions très étendues d'arsenite de soude de bons résultats, mais ce produit est d'un maniement trop dangereux.

Depuis quelques années, l'*Oxalis* est parasité par une petite Orobanche bleue (*Phelipea Muteli*). Ce printemps, j'ai vu des surfaces très étendues complètement envahies et il semble que l'Oxalis ait trouvé un ennemi sérieux dans cette plante commune de la flore algérienne.

Mais d'un autre côté, j'ai déjà indiqué (1) cette même Orobanche comme un parasite très dangereux pour la Tomate, les cultures de primeurs de la plaine des Andalouses à Oran sont fortement attaquées par le *Phelipea Muteli*. L'Oxalis dans les jardins peut donc favoriser la multiplication du Phelipea qui, sans scrupule, passera sur les plantes potagères à sa convenance. Il faut donc, avant de se réjouir et de propager l'ennemi de l'Oxalis, observer ses effets sur les autres plantes qu'il importe de protéger de ses atteintes. Dr T.

UNE INDUSTRIE AGRICOLE

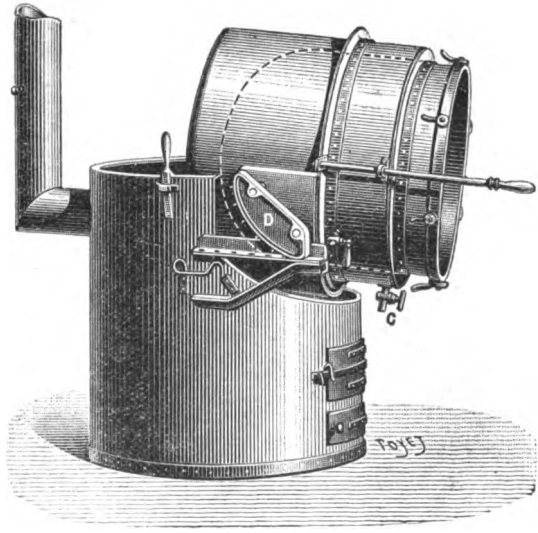
LA PRÉPARATION DES CONFITURES

La diminution de la taxe sur le sucre et l'abondance des fruits en 1904 dans un grand nombre de régions ont attiré l'attention d'une façon spéciale sur l'utilisation des fruits par la préparation des confitures, marmelades, etc. Le *Journal de l'Agriculture* a signalé les concours de confitures ménagères qui ont été organisés d'abord à Laon, puis à Redon et en Algérie ; ces initiatives ont été encouragées par le Syndicat des fabricants de sucre, en vue de provoquer un nouvel accroissement dans la consommation du sucre. Il y aura évidemment des progrès considérables dans cette voie ; mais il est non moins certain que la préparation des confitures, des conserves ou des sirops peut devenir une industrie agricole annexée, avec grand profit, à des fermes de quelque importance, ou organisée par l'association de quelques cultivateurs dans les régions où de grandes quantités de fruits sont perdues presque chaque année, parce que la consommation immédiate est insuffisante pour les absorber. Transformés au contraire, ces fruits trouveront certainement un débouché facile.

(1) *La tomate primeure en Algérie*. Bulletin 26 de la Direction de l'Agriculture, 1904.

Digitized by Google

L'organisation de fabriques agricoles de confitures ou de conserves de fruits n'exige ni matériel compliqué ni capitaux considérables. Sous sa forme la plus simple, elle n'exige que quelques bassines, une passoire et une presse à fruits. La bassine à feu nu peut être employée pour la cuisson des fruits et du sirop. Les constructeurs bien connus, MM. Egrot et Grangé, à Paris, ont établi pour cet usage une bassine basculante, dont la capacité peut varier de 75 à 600 litres : elle consiste en une chaudière en cuivre rouge suspendue au-dessus d'un fourneau en tôle forte. Cette chaudière est portée sur deux consoles rivées au fourneau, et elle est munie, d'un côté, d'un levier qui sert à la pencher ; quand on veut la vider, elle roule sur ces consoles qui la portent en avant. Cette disposition permet, non seulement de vider la bassine à la fin d'une opération, mais aussi de la nettoyer très facilement, en la plaçant dans la position horizontale qu'elle conserve d'elle-même.



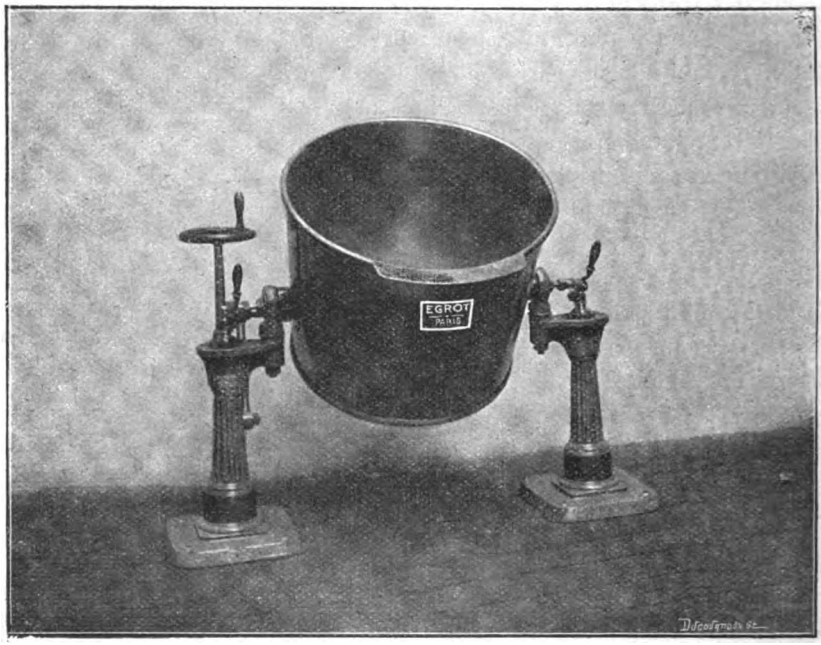
Bassine busculante à feu nu

Dans une installation plus considérable, la bassine basculante à vapeur est d'un usage plus complet ; elle est en cuivre rouge et munie d'une enveloppe isolante ; la vapeur est amenée par un tuyautage qui monte à travers les pieds ; un levier-verrou permet de faire basculer la bassine sur des tourillons qui la portent et de la placer dans telle position qu'on désire. La cuisson à la vapeur présente l'avantage d'éviter le danger de coups de feu, danger qui exige une surveillance très attentive sur les bassines à feu nu. La cuisson par la vapeur exige un générateur de vapeur, et une tuyauterie spéciale, mais ce n'est pas une difficulté réelle.

L'installation d'une fabrique de confitures n'est pas compliquée ; la figure en donne d'ailleurs une idée très nette, mais sans montrer la manutention finale du produit. Celle-ci consiste dans un filtrage du produit

Digitized by Google

de la cuisson, réalisé par le passage à travers une passoire mécanique, analogue à une turbine, après lequel les confitures sont refroidies pour être mises en pots. Si l'on doit travailler des fruits durs, comme des pommes, il conviendra de recourir à un broyeur ; si l'on veut préparer des

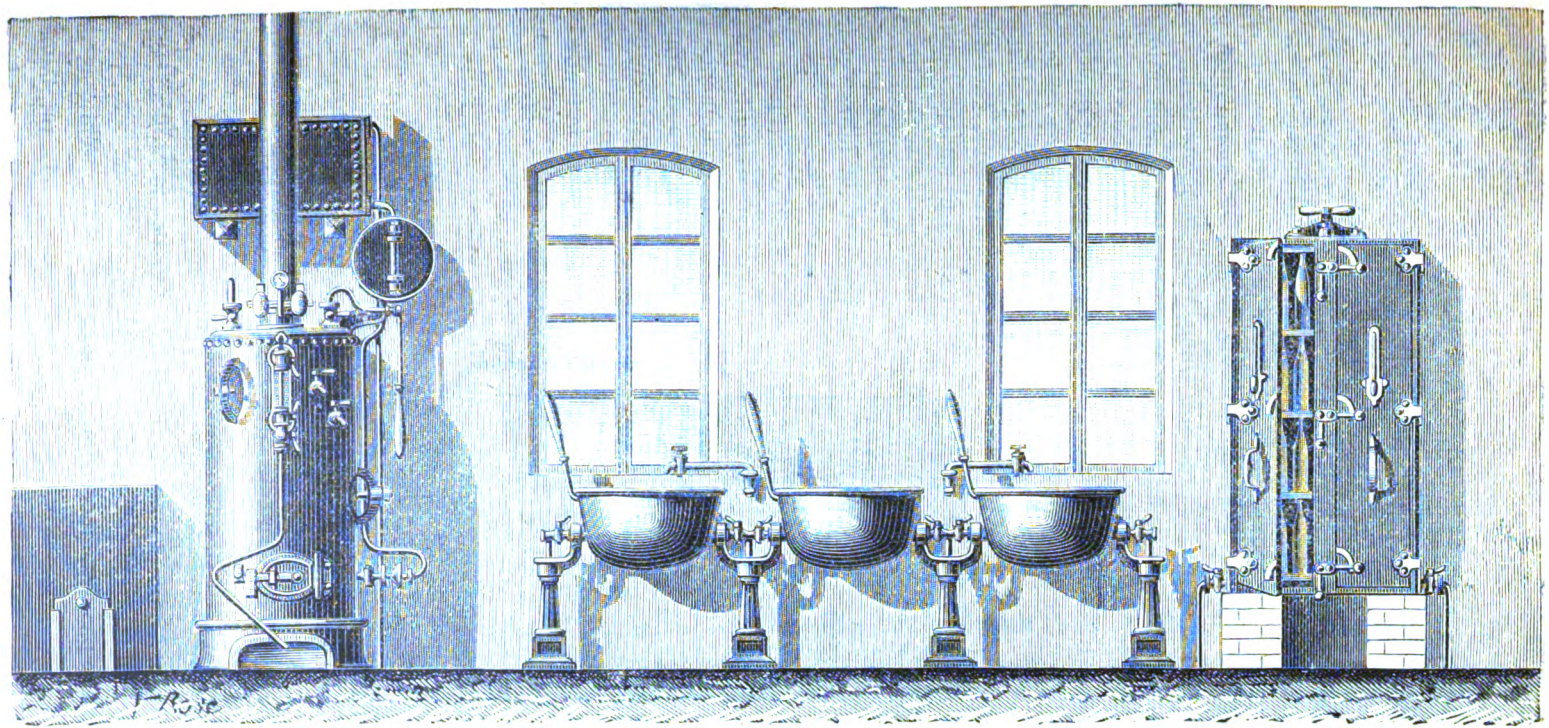


Bassine basculante à vapeur

jus de fruits, on devra employer une presse à fruits et une armoire à stériliser ces jus.

D'après un devis communiqué par MM. Egrot et Grangé, le prix du matériel nécessaire pour une fabrique préparant 3.000 kilos de confitures par jour ne dépasse pas 11.000 francs. Dans ce prix, on compte quatre bassines basculantes à vapeur, d'une capacité de 150 litres chacune, une passoire mécanique du système Navarre, un moulin broyeur, une armoire à conserves, une presse à fruits, trois bacs en tôle galvanisée à injecteur de vapeur, un générateur de vapeur inexplosible à tubes Field de 10 mètres de surface de chauffe, muni de sa cheminée en tôle, et enfin la tuyauterie nécessaire pour la circulation de la vapeur et de l'eau.

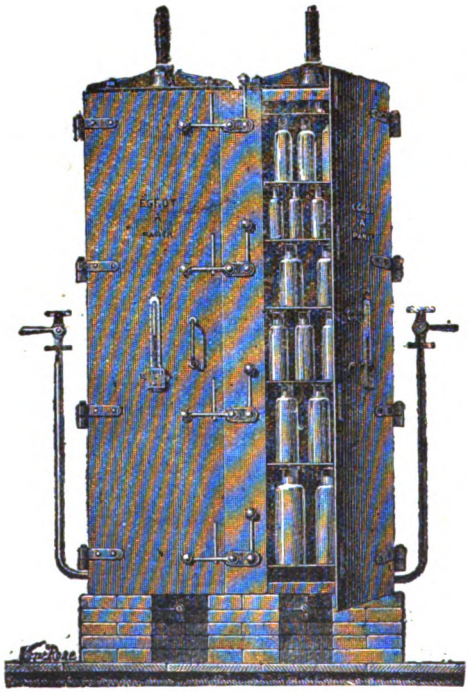
Digitized by Google



Fabrique de confitures montée avec les appareils Egro

Digitized by Google

La préparation des confitures peut se faire suivant deux méthodes. La méthode la plus simple consiste à les fabriquer au moment de la récolte; on n'opère qu'une manutention, mais on doit immédiatement employer de grandes quantités de sucre dont le prix est immobilisé jusqu'au moment de la vente des produits. Dans la deuxième méthode, ce dernier inconvénient est évité, mais on doit se livrer à deux manutentions. Cette méthode consiste, en effet, à enfermer les fruits frais dans des bouteilles en fer de 2 litres environ, à large ouverture, bouchées et ficelées, ou bien dans des boîtes en fer-blanc de 5 à 20 kilos ; ces bouteilles ou ces boîtes sont ébullitionnées à l'eau dans les bacs indiqués plus haut, pour être stérilisées; on en retire les fruits plus tard, au moment de fabriquer les confitures.



Armoire à stériliser les jus de fruits

Quand on prépare des sirops ou des jus de fruits, ces produits s'altèrent facilement. Pour en assurer la conservation, on se sert de l'armoire en tôle qu'on voit à droite dans la figure précédente et que la figure ci-contre montre isolée. Les flacons renfermant les jus sont placés sur les tablettes de cette armoire ; la porte en est fermée hermétiquement, et la vapeur est introduite graduellement et uniformément ; les bouteilles sont portées à la température nécessaire pour tuer les ferments. On remarquera que, pour éviter de ficeler les bouchons, une disposition spéciale de l'appareil permet de serrer chaque tablette sur les flacons placés à l'étage inférieur.

Cette description montre qu'il est très facile de faire de la préparation des confitures, marmelades, sirops de fruits, etc., une industrie agricole qui n'exige pas de dépenses importantes et dont l'apprentissage est aisé.

L. DE SARDRIAC.

Digitized by Google

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL

de la séance du 5 mars 1905

La séance est ouverte à 2 heures, sous la présidence de M. le Dr TRABUT, président.

Sont présents : MM. Basset, Bonnefond, Boulaire, Breillet, Carréras, Castet, Coulon, Chauvin, Dauphin, Hardy, Giraud, Lallemand, Lefebvre, Marès Roger, Mercadal, Mouline, Muzard, Pellat, Porcher, Robinet, Salleron, Sénevet, Vimal.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté et les nouveaux sociétaires présentés sont admis par l'assemblée.

Sont présentés aujourd'hui :

MM. BAL (Marius), propriétaire à Saint-Cloud (Oran), présenté par M. A. Gallois.

LEJEUNE (Louis), à Tizi-Ouzou.

NESSIM DJAOUI, adjoint spécial à Bou-Saâda, présenté par M. Mangue.

WATERLOT (René), jardinier au Palais des Bijoux, chemin du Télemly, Mustapha, présenté par M. Porcher.

JORELLE (Félix-Edmond), domaine du Bou-Zehar, à Duperré, présenté par M. le Dr Trabut.

Correspondance. — M. le Président donne lecture d'une lettre du Préfet en réponse au vœu présenté par la Société, pour demander que par mesure d'hygiène autant que par mesure de protection pour les arbres, l'échenillage des pins soit rendu obligatoire. M. le Préfet fait part qu'il n'importe pas d'étendre les effets de son arrêté du 13 novembre 1902 aux chenilles du pin.

Plusieurs sociétaires pensent que ce vœu a été mal présenté et qu'il eut fallu insister davantage sur les dangers que font courir dans le voisinage des habitations, les chenilles processionnaires des pins qui par leurs poils provoquent des irritations, parfois graves, de la peau, des organes respiratoires et même des yeux.

M. Vimal fait connaitre, à ce sujet, que les maires sont suffisamment armés pour faire écheniller les arbres dans le territoire de leurs communes.

Distribution des médailles pour les apports. — Il est procédé à la distribution des médailles décernées pour récompenser les apports pendant l'année 1904.

Digitized by Google

A ce sujet, M. le Président insiste pour que les apports soient toujours de plus en plus nombreux car ils contribuent à donner de l'attrait et de l'intérêt aux séances et permettent de faire connaitre et d'apprécier les bons résultats obtenus par les horticulteurs et les amateurs.

Concours de greffage de la vigne. — M. le Président fait connaitre que par suite du mauvais temps, le concours de greffage en fente de la vigne à Maison-Carrée est reporté au 19 mars.

Au sujet de l'établissement d'une orangerie. — Parlant de la question très importante de l'établissement d'une orangerie, M. le Dr Trabut signale qu'il a souvent remarqué, avec peine, que beaucoup d'horticulteurs ne semblent pas attacher une grande importance aux variétés nouvelles d'oranges.

C'est là cependant une question capitale et il estime qu'il est du devoir de la Société d'en faire l'objet d'une étude sérieuse et approfondie.

Il estime également qu'il y aurait lieu de chercher à développer les orangeries existantes et à en créer de nouvelles partout où l'oranger est susceptible de se développer, comme par exemple dans la région du Chélif où il a donné des résultats très satisfaisants.

Il serait très facile, en effet, de trouver de nouveaux débouchés et d'obtenir des prix rémunérateurs.

En ce moment notre rivale pour l'exportation, l'Espagne, a à lutter contre les ravages d'une cochenille très dangereuse (*Œnoïdiella aurantii*) qui décime ses orangeries, il importe de nous préserver de ce fléau.

Mais pour opérer avec sécurité il est de toute nécessité de rechercher parmi les nouvelles variétés d'oranges récemment introduites, les plus appréciées des consommateurs comme par exemple les oranges sans pépins Washington Navel, Jaffa ou autres et qui sont susceptibles de donner les meilleurs résultats. Enfin, il faut surtout arriver à obtenir une échelle de maturité et avoir dans la même orangerie une proportion sagement calculée de variétés précoces, à maturité moyenne et tardive de manière à éviter l'encombrement des marchés qui a pour conséquence l'avilissement des prix.

Il arrive en effet qu'au mois de janvier les oranges sont en telle abondance qu'elles doivent être cédées à vil prix par le producteur et, au contraire, on ne peut que très difficilement s'en procurer en mars, avril et mai, alors qu'elles sont le plus recherchées et appréciées. Or, il est certainement possible — et c'est à cela que doivent tendre les efforts des producteurs — d'obtenir un échelonnement de maturité tout à fait avantageux.

Les oranges Navel et la Valence tardive, introduites il y a quelques années par le Service botanique, répondent à ce besoin.

Digitized by Google

Du choix du porte-greffe. — M. le Dr Trabut signale le choix que font les colons du Cap, du *Pamplemousse* et du *Rough-Lemon* (citrus de Floride) qui leur ont donné d'excellents résultats et qu'ils préconisent concurremment avec le *Bigarradier*, qui est certainement très résistant à la gomme, mais qui donne des arbres de moindres dimensions. Il serait intéressant de faire de nouveaux essais sur la valeur de ces porte-greffes et M. le Dr Trabut s'étonne de l'hostilité de certains horticulteurs qui, attachant à l'influence du porte-greffe sur la qualité du fruit une importance exagérée, ne se prêtent pas à des essais des nouveaux porte-greffes parce que leurs fruits sont à peau épaisse. Les essais faits jusqu'à ce jour ne permettent pas d'admettre un préjugé aussi mal fondé. L'influence du porte-greffe est dans ce cas si faible que dans la pratique on peut la considérer comme nulle.

Au sujet de la conservation des citrons. — Si l'encombrement des marchés est préjudiciable aux oranges ; pour les citrons l'avilissement des prix qui en résulte est encore bien plus important, à tel point que la plupart des propriétaires les font greffer en mandariniers. Il y a donc le plus grand intérêt à rechercher les meilleurs procédés de conservation des citrons pour les amener jusqu'à l'été, où ils seraient appréciés et payés un bon prix.

M. le Dr Trabut préconise la Lime acide, qui se conserve plus facilement que le citron et qui, mise dans des silos avec de la tourbe, a donné d'excellents résultats. C'est encore là, pense-t-il, le procédé le meilleur et tout au moins le plus économique pour la conservation des citrons.

M. Breillet assure qu'il a obtenu d'excellents résultats en conservant des citrons dans du tuff, légèrement humide de préférence. Mais il est nécessaire de donner assez de profondeur aux trous pour empêcher les citrons de se rider et de se dessécher.

M. Robinet indique un procédé analogue de conservation, utilisé par les indigènes de Djerba, qui se contentent d'enterrer dans le sable les oranges et les citrons qu'ils tiennent à conserver.

D'autre part M. Trabut fait observer que les chambres froides donneraient certainement d'excellents résultats, mais c'est un procédé de conservation plus coûteux et moins à la portée des producteurs. Les chambres froides devraient être utilisées par des spéculateurs qui achetant les citrons en hiver à 5 francs le mille, les revendraient en juillet 50 francs la même quantité.

Digitized by Google

Apports. — Sont présentés sur le bureau : par M. Breillet, deux superbes pots de Cinéraires nains ; M. Breillet insiste sur la nécessité d'obtenir des cinéraires nains aux fleurs rares peu serrées et de grand diamètre, ce qui donne à la plante plus de légèreté et de cachet.

Par M. Mercadal (propriété Richard, Hussein-Dey) des rameaux fleuris de Kénedia, de Libonia (plantes d'hiver pour massifs), un Clivia et des Giroflées brunes et violettes.

Par M. Boulaire, un instrument de greffeur pouvant servir dans la greffe en fente pour régulariser les bords de la fente en donnant de la place pour insérer le greffon.

Par M. Porcher, horticulteur à Mustapha :

1° Des fleurs de Narcisse blanches à cœur jaune (N. général Steten) variété très odorantes ;

2° Des fleurs de Narcisse *Incomparabilis*, grosse fleur jaune très double, montée sur un long pédoncule ;

3° Des œillets nains remontants à grandes fleurs, de races lyonnaise et niçoise ;

4° Le *Polygala cordifolia*, arbuste atteignant 1 m. 50, à feuilles persistantes, fleurissant l'hiver, épis violet-pourpre ;

5° Des pensées à grandes fleurs, race Mme Perret, les larges macules sont remarquables par leur coloris cuivré.

Une Commission composée de MM. Castet, Dauphin et Robinet est chargée d'examiner les apports.

Elle propose les récompenses suivantes adoptées par l'assemblée :

Primes de 2e classe à MM. Breillet, Mercadal et Porcher.

Prime de 3e classe à M. Boulaire.

L'ordre du jour étant épuisé la séance est levée à 5 heures.

Digitized by Google

TROISIÈME LISTE SUPPLÉMENTAIRE DE GRAINES

Don du Service botanique

1. **Courge** pleine.
2. **Cucurbita Melanosperma** (Cheveux d'Anges).
3. **Juniperus Virginiana.**
4. **Asperge** de Hollande.
5. **Baselle** de Chine.
6. **Tomate** améliorée.
7. **Lablab** blanc.
8. **Parkinsonia aculeata.**
9. **Haricot** de Lima, nain, très prolifique.

Don de Mme Bousquet

10. **Phacélie Hibiscus.**

Graines achetées par la Société

11. **Zinnia** à grandes fleurs.
12. **Cosmos** hybride.
13. **Anis** vert.

La distribution sera faite, à partir du 15 avril, entre les sociétaires qui en auront fait la demande avant cette date au secrétaire de la Société, rue Horace-Vernet, 10, Mustapha.

Transport des primeurs et fruits par bateaux

avec chambres frigorifiques

Alger-Arzew-Rouen

Monsieur le Président de la Société d'Horticulture.

Monsieur,

Sous peu de jours partira du Hâvre, le vapeur français *Saint-Simon*, de la Société Navale de l'Ouest, de Paris.

Ce navire inaugure un service régulier entre Rouen, Paris et l'Algérie, pour le transport par chambres frigorifiqnes de marchandises périssables.

La Compagnie ayant passé un contrat important de moutons abattus, vos sociétaires apprendront, j'espère, avec plaisir cette installation nouvelle, qui leur offrira un transport sûr et économique de leurs produits. J'espère

Digitized by Google

pouvoir vous préciser dans peu de jours la date d'arrivée à Alger du *Saint-Simon*, pour vous inviter à venir vous rendre compte des installations du navires destinées au transport des primeurs, fruits, etc...

En attendant, je vous envoie ci-inclus un aperçu de nos tarifs pour Paris et l'Angleterre, afin de vous rendre compte des économies importantes dont la nouvelle ligne fera profiter les exportateurs.

Veuillez agréer, etc..., etc... P. CHERFILS.

Tarif pour les Primeurs d'Algérie, via Rouen

AUX DESTINATIONS CI-DESSOUS (PAR 1.000 K., SANS CONDITIONS DE TONNAGE)

	PARIS	Répartition Fret net	Répartition Accordé au delà	LONDRES	Répartition Fret net	Répartition Accordé au delà	SOUTHAMPTON	Répartition Fret net	Répartition Accordé au delà
Artichauts.....	140	115	25	160	110	50	160	100	60
Citrons.....	85	60	25	90	60	30	100	60	40
Mandarines et oranges.....	75	50	25	80	50	30	100	60	40
Pom. de terre(1)	40	25	15	52	22	30	60	22	38
Rainsins frais.	140	110	30	150	110	40	160	100	60
Tomates.....	140	115	25	140	110	30	150	100	50
Légumes frais									
Petits pois et haricots verts..	140	115	25	160	110	50	160	100	60

Pour tous renseignements, s'adresser à M. P. CHERFILS, *3, Boulevard Carnot, Alger.*

LES BANANES A BARBADES

La question des bananes intéresse au plus haut point les coloniaux, grâce au courant qui s'est créé en Europe pour la consommation de ce fruit tropical. Aussi le fait que de très forts chargements de bananes sont arrivés en Angleterre de la Jamaïque et de Costa-Rica a attiré l'attention sur ce fruit, non seulement pour le commerce qui en est résulté, mais surtout sur la possibilité du développement de cette nature coloniale.

(1) Pour Londres par expédition de 5.000 kil. le prix de 52 fr. serait ramené à 48 fr., le fret net restant à 22 fr., mais l'accordé au delà ramené à 26 fr.

Digitized by Google

Il n'est donc pas sans utilité de faire ressortir ici, comme le fait le *Journal of the Society of Arts* de Londres, 1904, p. 885, que les Barbades exportent déjà une belle qualité de ce fruit. Il y a quelques années, le principal produit de cette île était le sucre, mais la culture de la canne fut pendant quelques années peu rémunératrice, et l'on chercha une culture plus riche. En 1902, on essaya l'exportation de patates douces, mais malgré les soins que l'on apporta dans cette exportation, et les efforts que l'on fit pour faire apprécier ce nouveau légume du public, on ne parvint à le faire goûter ; en même temps que cet envoi de patates, on avait mis sur le bateau quelques régimes de bananes, qui furent reconnues de première qualité, mais arrivèrent en mauvais état par suite des mauvaises conditions d'emballage.

De nombreux essais furent tentés et amenèrent sur le marché de Londres des bananes en parfait état. Les chargements furent alors augmentés, mais les résultats ne furent pas favorables, car autre chose est de pouvoir transporter dans de bonnes conditions une petite quantité de bananes et un fort chargement qui doit être laissé dans les cales où la température élevée amène rapidement la pourriture des fruits. Aussi ces chargements arrivèrent ils avec 90 0/0 de déchet. On installa alors une ventilation spéciale à bord des navires, et actuellement le déchet est de 1 0/0 et est encore généralement le résultat de l'inexpérience dans le chargement.

L'industrie de la banane à la Jamaïque n'est pas destinée à concurrencer celle des Barbades ; la banane de Jamaïque est une grande variété dénommée « gros Michel », elle est produite par des plantes de 14 à 15 pieds de haut, et peut être maniée sans trop de soins. La banane des Barbades est de même variété que celle cultivée aux Canaries et à Madère, c'est-à-dire une variété naine dite « banane de Chine » ; cette plante ne dépasse pas 10 à 12 pieds de haut, et les régimes se développent vigoureusement et donnent un fruit de belle grandeur ; la saveur du fruit des Barbades est supérieure à celles des bananes des Canaries et de Madère, ce qui est dû probablement à la richesse du sol des Barbades.

La propagation de la plante se fait par des rejets mis en terre à une distance de dix pieds. On doit leur donner une bonne dose d'engrais si l'on veut obtenir de beaux régime, et la plante exige aussi une assez forte quantité d'eau. Pendant la jeunesse, les régimes sont dressés, mais, lors de la maturité, le poids des bananes fait recourber le pédoncule commun.

Le régime des bananes est prêt à être coupé environ 7 mois après la plantation ; l'expérience seule peut apprendre le moment exact de la récolte. La banane de Jamaïque peut être expédiée sans emballage et arriver à Londres en bon état, mais la banane de Barbades ne peut arriver en parfait état que si elle a été bien emballée. L'emballage est souvent fait dans la plantation, mais souvent aussi au centre de l'exploitation ; la

Digitized by Google

banane est toujours maniée avec soin, aussi les fruits de cette provenance arrivent-ils en Angleterre en meilleur état que les autres variétés, la plupart des régimes étant garnis de fruits qui arrivent sans la moindre tache. La méthode d'emballage est très simple, mais l'ouvrier qui est chargé de le faire doit avoir l'expérience de la chose. Le régime est d'abord emballé dans une feuille de coton (ouate), ce qui préserve le fruit de chocs et absorbe l'humidité.

On l'enveloppe ensuite dans une feuille de papier mince destinée à tenir le coton en place. Le régime ainsi emballé est alors entouré de feuilles de bananier sèches qui portent le nom de « trash ». On place les régimes dans une caisse à claire-voie qui est clouée et sur laquelle on marque les renseignements relatifs à la grandeur des régimes, au nombre des fruits et la marque de l'expéditeur.

Dans les Canaries, le fruit est généralemet expédié par des marchands, mais à Barbades les expéditions sont faites par le chef du département de l'agriculture, M. J.-R. Borell, chacun des propriétaires ayant une marque spéciale pour empêcher la confusion dans les envois. Tout le chargement est envoyé à une seule firme qui remet directement les bananes aux détaillants, supprimant ainsi les intermédiaires. De cette façon, le producteur est, peut on dire, en rapport direct avec le consommateur ; il obtient un meilleur prix de ses fruits qu'il peut vendre à meilleur compte que ne peuvent le faire les producteurs des Canaries qui voient leurs fruits passer par de très nombreuses mains. Afin de faire connaitre cette marchandise sur le marché on lui a donné la marque commerciale « Dagger brand » qui a été déposée et qui est inscrite sur toutes les caisses renfermant uniquement des fruits triés.

La plus grande partie des fruits est expédiée sur Plymouth et les steamers chargés par ce produit sont annoncés dès leur passage au Lizard. Le déchargement se fait avec soin et les fruits sont transportés aux magasins où chaque caisse est examinée de façon à permettre la détermination de l'état de la maturité. Dans ces magasins il y a plusieurs compartiments qui peuvent être portés à des températures différentes ; ces magasins sont fort probablement les plus considérables de la région ; ils occupent une surface d'environ 1, 4 d'are. La demande pour ce fruit est actuellement si considérable qu'il est vendu très rapidement et que les environs de Plymouth consomment, dans les conditions présentes, presque tout le chargement. Les importations ont augmenté fortement, un millier de ces caisses sont arrivées dans ces derniers temps par des steamers de service ; tous les régimes sont arrivés en splendide état, ce qui est dû naturellement, en grande partie, au bon emballage, mais aussi à ce que Barbades est la plus rapprochée de l'Angleterre des Indes occidentales.

Digitized by Google

Cette industrie nouvelle est certainement le résultat des efforts de sir Daniel Morris et des autres chefs du Département de l'agriculture, mais ces efforts n'auraient pu être couronnés de succès si la « Royal Mail Steampaquet Cy » ne les avait aidés en modifiant le type des bâteaux et en faisant les premières expériences gratis. Il est à noter encore que pendant tout le trajet, les officiers, qui ont pris à cœur l'intérêt de cette industrie, surveillent la température toutes les six heures pendant le voyage, la maintenant au même degré. *(Quinzaine Coloniale).*

Les Pulpes de Fruit

La préparation des pulpes de fruits donne lieu à une industrie très importante et très prospère dans plusieurs localités du Midi de la France, notamment dans les Bouches-du-Rhône, à Lascours et à Roquevaire, et dans le Vaucluse, à Apt, Orange et Caromb.

Cette industrie devrait être, à mon avis, développée plus encore ; les pulpes de fruits trouvent, en effet, des débouchés rémunérateurs assez nombreux, aussi bien en France qu'à l'étranger. Les pulpes de fruits sont des fruits mis en boite à l'état frais, puis stérilisés par le chauffage ; ces fruits ont été, au préalable, débarrassés de leur noyau, de leur pédoncule ou de leur rafle. Ces pulpes se préparent avec ou sans addition d'eau.

Les pulpes qui ont le plus de vente et qui, par suite, sont préparées en plus grande quantité sont celles de cassis, d'abricot et de prune ; viennent ensuite celles de framboise, de groseille et de cerise. La pulpe de cerise est parait-il, la plus difficile à écrouler ; aussi est-il préférable de conserver la cerise dans un sirop, ce qui donne lieu à une industrie spéciale plutôt du domaine de la confiserie, à laquelle ne pourrait se livrer qu'une coopérative.

Nous fournirons quelques renseignements sur la préparation des diverses pulpes de fruits :

Pulpe d'abricot — La pulpe d'abricot est fabriqué par les syndicats de Lascours et de Roquevaire, dans les Bouches du-Rhône, qui s'en sont faits une spécialité.

Les abricots doivent être aussi sains que possible. Ils sont dénoyautés à la main, puis plongés dans une bassine d'eau bouillante, au moyen d'un panier en cuivre perforé.

Si les fruits sont bien mûrs, ils ne séjournent dans l'eau bouillante qu'une seule minute ; s'ils ne sont pas tout à fait mûrs, on les y laisse de deux à trois minutes.

Digitized by Google

Il faut éviter la cuisson du fruit; la peau doit simplement glisser sur la chaire lorsque l'on presse le fruit entre ses deux doigts ; les fruits conserveront ainsi leur forme.

En les retirant de l'eau, les fruits sont mis immédiatement dans des boîtes de 5 kilos, que l'on soude de suite et que l'on met au bain-marie à 100°, pendant vingt à trente minutes.

Toutes les variétés d'abricots ne conviennent pas à la fabrication des pulpes : le Kuiset, le Muscat et le Blanc Rosé sont les meilleures.

Le dénoyautage des abricots est pratiqué par des femmes que l'on paie au kilogramme ; les syndicats de Lascours et de Roquevaire paient 0 fr. 10 par kilogramme de noyaux rendus.

Les noyaux sont séchés et vendus pour l'utilisation des amandes à raison de 12 francs les 100 kilogrammes ; on voit que le prix de vente des noyaux couvre largement les frais de dénoyautage.

Les *pulpes de prunes* se préparent d'une manière identique. Ce sont surtout les prunes Mirabelle et Reine-Claude qui sont employées.

Quoique le *Cassis* ne soit pas très cultivé dans le Midi et qu'il soit l'objet d'une culture spéciale très importante, dans la Côte-d'Or notamment, où l'on récolte jusqu'à 1.300.000 kilogrammes de fruits, nous tenons à fournir quelques indications sur la préparation de la pulpe de cassis, qui a fait l'objet d'une étude fort intéressante et très documentée du distingué professeur spécial d'horticulture de Dijon, M. Vercier.

Le cassis doit être, avant tout, égrappé ; cet égrappage est fait à la main par des femmes qui arrivent à égrapper chacune de 50 à 110 kilogrammes par jour.

Les fruits étant égrappés on les met dans des bassines qui en contiennent environ 8 kilogrammes et, après avoir ajouté un demi-litre d'eau froide, on provoque l'ébullition de la masse en faisant arriver la vapeur dans le double fond.

Après une minute d'ébullition, les fruits sont retirés et mis en boites de 5 kilogrammes. Ces boites, après avoir été soudées, sont mises dans des bacs en tôle remplis d'eau que l'on porte à l'ébullition pendant vingt minutes.

Les boites sont ensuite refroidies et portées dans les magasins.

Pour l'expédition, ces boites de 5 kilogrammes sont réunies par 10 dans des caisses en bois peint.

80 kilogrammes de fruits donnent environ 100 kilogrammes de pulpe dont le prix de revient est évalué à 22 francs environ, fournitures de boites en fer blanc et de caisses comprises, ainsi que le transport de Dijon à Londres qui est de 1 fr. 35.

Les pulpes sont vendues à Londres, qui est le principal débouché, au prix moyen de 70 francs les 100 kilogrammes ; il reste donc pour le producteur un bénéfice de 48 francs par 100 kilogrammes.

Digitized by Google

Quand les producteurs n'expédient pas à Londres et qu'ils vendent directement leurs fruits n'importe où, ils obtiennent un prix moyen de 30 à 35 fr. les 100 kilogrammes qui laisse un bénéfice de 8 à 13 francs par 100 kilogrammes.

Pour les *pulpes de cerises* on ne doit guère employer que les griottes ; les bigarreaux et surtout les guines ne doivent pas être utilisés.

Les fruits, cueillis bien mûrs, sont débarrassés de leur pédoncule puis dénoyautés.

Pour le dénoyautage on emploie des femmes qui parviennent à dénoyauter 10 kilogrammes de fruits en deux heures et qui sont payées 40 centimes par 12 kilogrammes.

Les cerises ainsi préparées sont placées par fractions de 8 kilogrammes dans des bassines en cuivre où elles subissent une ébullition d'une minute.

Retirées, elles sont mises dans des boîtes de fer-blanc, que l'on place dans des bacs, et que l'on soumet à l'ébullition pendant vingt minutes, comme pour le cassis.

Le matériel pour la préparation des pulpes de fruits, n'est ni compliqué ni coûteux ; il est évident, cependant, qu'une coopérative sera plus à même de faire une installation moderne que les producteurs isolés. Nous estimons donc, avec raison, que l'industrie des pulpes devra amener l'organisation de coopératives de production et de syndicats de vente, si elle veut être florissante. Les bassines dans lesquelles les fruits sont portés à l'ébullition peuvent être chauffées soit à feu nu, soit à la vapeur. Ce dernier système doit être préféré pour la préparation des pulpes. L'installation comprendra généralement : 1° Une chaudière à vapeur verticale de dimension variable ; 2° Une ou plusieurs bassines en cuivre à double fond, chauffées par la vapeur arrivant de la chaudière ; 3° Un bac en tôle, muni d'un serpentin amenant la vapeur destinée à chauffer l'eau.

Une chaudière à vapeur verticale coûte environ 3.000 francs ; une bassine de 30 litres suffisante pour la préparation journalière de 3.000 kilogrammes de pulpes, vaut de 250 à 350 francs ; le bac pourra être en tôle, en bois ou en maçonnerie, son prix n'est pas très élevé. En résumé, une installation à vapeur pouvant fabriquer journellement 3.000 kilos de pulpes coûtera 4.000 francs au maximum.

Les fabricants de pulpes de fruits à chair ferme : prune, abricot, pêche emploient souvent un matériel plus simple, à feu nu.

Les bassines sont à fond simple, et la flamme les chauffent directement.

Nous ne conseillons pas cette installation qui, quoique beaucoup plus économique, présente de nombreux et sérieux inconvénients.

Certains industriels remplacent les bacs par des autoclaves pour la stérilisation des boîtes pleines. M. Vercier ne les conseille pas. « D'un prix très

Digitized by Google

élevé, dit-il, d'un maniement difficile, ils paraissent superflus dans la préparation des pulpes ».

Dans le Midi, d'ailleurs, on ne rencontre presque partout que des bains-marie qui sont très suffisants.

(Agriculture Nouvelle) H. LATIÈRE.

INFORMATIONS

Tarif International P.-L.-M. Allemand. — Il est fort regrettable que la récolte des pommes de terre hollandaise s'annonce avec un déficit cette année, et que le port d'Alger ait reçu 27.000 balles de semence en moins sur l'année dernière, où l'arrivage s'était élevé à 67.000 balles.

Non seulement il y aura déficit de production de ce chef, mais encore le froid, la neige, la grêle ayant contrarié la plante, le rendement sera plus faible, avec retard d'une quinzaine de jours dans la production.

C'est grand dommage à tous les points de vue.

Afin de faciliter l'écoulement des produits agricoles d'Algérie sur l'Allemagne, la Compagnie P.-L.-M., après une longue et laborieuse étude avec les chemins de fer allemands, vient de mettre en application le nouveau Tarif International P.-L.-M. allemand.

La partie la plus intéressante du chapitre « petite vitesse » de ce tarif exceptionnel n° 31, fixant au départ de Marseille, des prix fermes et directs pour plusieurs gares allemandes, dont les plus importantes dénommées au dit tarif, sont : Berlin, Dresden, Erfürt, Leipzig, Magdeburg.

Voici quels sont les prix de transport au départ de Marseille, par tonne et par nature de marchandise, par wagons chargés à 5.000 et 10.000 kilos chargement par l'expéditeur et déchargement par le destinataire, non compris les menus frais pour formalités en douane, etc., etc. :

1° Cédrats, citrons, oranges, coings, dattes, figues sèches, tabacs en feuilles, cire brute, amandes vertes :

Vagons à	5.000 kil.	10.000 kil.
Pour Berlin ..... fr.	83 70	70 50
Dresden	80 20	72 »
Erfürt	70 30	62 90
Leipzig	73 20	63 30
Magdeburg	77 40	65 30

Digitized by Google

Vagons à	5.000 kil.	10.000 kil.
2° Vins, alcools, amendes sèches :		
Pour Berlin ..... fr.	76 20	68 40
Dresden	73 »	65 30
Erfürt	62 90	56 40
Leipzig	63 90	59 »
Magdeburg	68 20	62 80
3° Artichauts, choux-fleurs, tomates, légumes frais, laine brute en balles :		
Pour Berlin ..... fr.	72 90	65 40
Dresden	69 60	65 30
Erfüt	62 90	56 40
Leipzig	63 30	59 »
Magdeburg	68 20	61 20
4° Oignons frais ou secs. Lie de vin sèche ou liquide :		
Pour Berlin ..... fr.	62 30	53 »
Dresden	59 60	51 20
Erfürt	52 30	46 »
Liepzig	54 40	47 50
Magdeburg	57 67	49 70

Le prix du transport pour les pommes de terre (légumes frais) est donc Berlin, par tonne de 1.000 k. au départ de Marseille : vagons chargés à 5.000 kilos, 72 fr. 90 ; a 10.000 kilos, 65 fr. 40.

Le même prix de transport est applicable aux choux-fleurs et, comme l'Allemagne en consomme beaucoup, il serait opportun de prendre les dispositions utiles pour en produire en quantité suffisante pour satisfaire cette exportation, lors de la prochaine campagne.

Les prix de transport très réduits du nouveau Tarif International P.-L.-M. allemand, paraissent de nature à faciliter les relations entre les deux pays et à favoriser l'Algérie, pour les débouchés qui lui sont nécessaires à la suite du développement de ses cultures.

MICHALET,
Agent commercial principal P.-L.-M.

Département de l'Agriculture des Indes Néerlandaises. — Institué par décret royal du 28 juillet 1904, le *Département de l'Agriculture des Indes Néerlandaises* commence à fonctionner aujourd'hui.

Siégeant à Buitenzorg, il se compose d'un noyau, formé par les jardins, champs d'essais, laboratoires, musées, etc., compris jusqu'ici sous le nom de *'s Lands Plantentuin*, auxquels se rattachent des services spéciaux,

Digitized by Google

notamment les services forestiers et vétérinaires, et les plantations de café et de Cinchona du Gouvernement.

Il n'y a que le nom de *'s Lands Plantentuin* qui soit supprimé, les divisions qui le composaient, subsistent et continueront à fonctionner comme auparavant. On se propose de créer, dans le courant de cette année, de nouveaux laboratoires, pour les cultures indigènes et pour la bactériologie et la géologie agricoles, une simple station zoologique maritime et plusieurs stations pour la météorologie agricole.

Les sciences naturelles pures, et en premier lieu la botanique, relèvent du Département, qui remplace à cet égard l'Institut de Buitenzorg, avec injonction d'en continuer toutes les traditions.

La publication des *Annales du Jardin Botanique de Buitenzorg* et de l'*Icones Bogorienses* continuent sans changement de titre. Le « Bulletin » devient : *Bulletin du Département de l'Agriculture.* Les *Mededeelingen* et les *Korte Berichten* ne changent aussi que de nom. Il n'y a qu'une transformation des rapports annuels qui s'imposera.

Un des premiers numéros de la seconde série du *Bulletin* donnera des détails sur la nouvelle organisation.

En attendant, les correspondants de *'s Lands Plantentuin* (Institut Botanique de l'État) auxquels cette circulaire est destinée en premier lieu, voudront bien se contenter de ces quelques indications que je termine en leur priant de vouloir remplacer dorénavant dans les adresses de leurs lettres et envois ; « *'s Lands Plantentuin* » par : « *Département de l'Agriculture* ».

Buitenzorg, le 1er janvier 1905.

Le directeur du Département de l'Agriculture.
TREUB.

Commerce des oranges et citrons à Southampton (Angleterre). — A partir du début de janvier jusqu'au commencement de l'été, les oranges sont expédiées en grande quantité sur les marchés anglais, non seulement pour être consommées comme fruits de table, mais aussi pour servir à la fabrication de la confiture d'oranges, qui est le complément obligé du premier déjeuner dans presque toutes les familles anglaises.

Nos producteurs d'Algérie pourraient prendre une plus large part à ce commerce, d'autant plus que l'exportation des oranges de la région de Séville tendrait à diminuer.

Nos producteurs devraient apporter le plus grand soin au triage et à l'emballage des fruits destinés à l'exportation.

Les expéditeurs d'Espagne qui envoient en ce pays les plus fortes quantités se servent, pour l'emballage, de caisses légères à claires-voies, permettant l'aération des fruits pendant le voyage.

Digitized by Google

Les caisses expédiées de Carthagène, Valence ou Denia contiennent généralement 420 ou 714 oranges.

Les petites boîtes de mandarines contiennent 12, 24 ou 48 fruits.

Ces produits sont soigneusement enveloppés dans du papier.

Dans les *cold storage* de Southampton, deux vastes magasins sont aménagés pour la conservation des oranges et citrons.

Le tarif d'entrepôt est ainsi établi :

Pour les oranges du Brésil, six pence par caisse pour le premier mois, entier ou en partie, et ensuite deux pence par semaine et par caisse, de manière à ne pas excéder un total de six pence par mois et par caisse.

Pour les oranges de Valence, un shilling par boîte pour le premier mois, entier ou en partie, et ensuite trois pence par semaine et par boîte.

Pour les citrons (limons), neuf pence par boîte pour le premier mois, entier ou en partie, et ensuite deux pence et demie, de manière à ne pas dépasser neuf pence par mois.

En général, les oranges sont surtout fournies à l'Angleterre par l'Espagne, la Turquie, l'Italie et le Portugal.

Importation des végétaux vivants en Algérie. — On sait qu'une décision du 11 août 1894 a autorisé l'introduction en Algérie des végétaux vivants, autre que la vigne, *même enveloppés d'une motte de terre*, sous la double réserve qu'ils proviennent d'une pépinière placée sous la surveillance d'un agent du Service phylloxérique de l'Etat et qu'ils soient accompagnés d'une attestation spéciale établissant cette origine.

Dans le but d'entourer l'exercice de cette tolérance de nouvelles garanties, M. le Gouverneur général a décidé que les végétaux se présentant dans les conditions ci-dessus indiquées seront examinés, *dès leur arrivée et dans les locaux mêmes de la Douane*, par un agent du Service phylloxérique, spécialement chargé de s'assurer que leur introduction peut avoir lieu sans qu'il en résulte le moindre danger de contamination phylloxérique. Dans le cas contraire, cet agent aura qualité pour s'opposer à l'entrée des produits soumis à son examen.

M. le Gouverneur général a décidé, d'autre part, qu'en ce qui concerne les territoires placés sous le régime de la loi de défense du 21 mars 1883, l'importation des végétaux enveloppés d'une motte de terre ne pourra désormais s'effectuer que par les ports d'Alger, Bougie et Oran. Pour ce qui est des ports compris dans les circonscriptions viticoles admises au bénéfice du régime de la libre culture, il n'est innové en rien aux dispositions en vigueur : les importations par ces derniers ports continueront à avoir lieu comme par le passé.

Les nouvelles dispositions ne s'appliqueront pas aux expéditions actuel-

Digitized by Google

lement en cours, afin de permettre, d'autre part, aux intéressés de prendre toutes dispositions utiles pour s'y conformer, ces mesures ne seront, pour les nouveaux envois, mises en vigueur que deux jours francs après leur publication.

LES TRAVAUX DU MOIS D'AVRIL

Jardin potager. — On continue la plupart des semis du printemps. La tétragone se sème en place : au milieu d'une planche de 1 mètre de largeur on creuse des trous de la profondeur d'un fer de bêche que l'on remplit de fumier bien consommé sur lequel on met 4 ou 5 graines ; avec quelques pieds de tétragone, demandant peu d'arrosage, on a pendant tout l'été de quoi faire un plat excellent ; ce légume ne vaut pas l'épinard, il est bon de mélanger moitié oseille. La chayote se plante dans le courant de ce mois. Pour avoir une récolte abondante nous conseillons de faire un trou de 1 m. de côté que l'on remplira au 2 3 de fumier décomposé, on choisira une chayote bien saine, dont la tigelle commence à se développer, on la place de manière que les racines commençant à apparaitre sur le côté soient en contact avec la terre, mais sans recouvrir le fruit ; au bout de quelques jours le contact de l'humidité fait développer les racines, la tige s'allonge, il n'y a plus qu'à la diriger soit sur une tonnelle, un treillage ou sur un talus où on aura disposé des facines pour que les tiges ne rampent pas sur le sol.

On utilise le terrain disponible en semant des haricots nains et à rames, baselle. On repique les plants de tomates, aubergines, piments, poivrons, salades semés le mois précédent.

Pépinières et vergers. — On prépare les oliviers qui seront greffés en couronne dans le courant de ce mois en supprimant la broussaille et les branches inutiles. On continue la taille des orangers, mandariniers, citronniers. Le tronc et les branches principales seront nettoyées et chaulées.

Le traitement des cochenilles qui envahissent une grande partie des arbres et arbustes à feuilles persistantes, est commencé vers le 15 avril.

Voici la formule de la bouillie au savon de colophane préconisée par M. le docteur Trabut :

Colophane.....	2 kilogrammes
Soude caustique pour savonnerie.....	500 grammes
Huile de baleine ou huile de poisson....	300 gr.
Huile lourde.....	200 gr.
Eau.....	100 litres

Digitized by Google

La préparation est simple : dans un vase allant au feu, on fait fondre la colophane, puis la soude caustique ; lorsque les deux substances sont liquides, on ajoute en mélangeant huile de baleine et huile lourde. Il est préférable de préparer à l'avance une certaine quantité de ce liquide que l'on garde en bouteilles pour utiliser au fur et à mesure des besoins. Cinq ou six traitements faits à 15 jours d'intervalle suffisent pour détruire les cochenilles et débarrasser les arbres pour plusieurs années.

Il est indispensable d'avoir de l'eau tiède sous la main pour rincer le pulvérisateur après avoir employé la bouillie au savon de colophane.

Jardin fleuriste. — Les semis faits le mois précédent sont repiqués en planche bien terrautée et en pépinière, ensuite les jeunes plants seront relevés en motte et mis en place. On continue les mêmes semis que le mois précédent.

Les dahlias et cannas sont divisés et mis en place. Les chrysanthèmes sont multipliés par boutures en godets ou repiqués en planche ; les premières boutures faites en février, demandent un premier pincement dès qu'elles atteignent 15 centimètres.

Le rempotage des plantes en pots doit être activé avant que les plantes entrent en végétation. Les rosiers doivent être soufrés pour éviter l'oïdium.

J. P.

BIBLIOGRAPHIE

Les Œillets (description, multiplication, culture, emplois, etc.) et les **Œillets remontants à fleurs** *(leur origine et leur obtention par la culture intensive)* par M. S. Mottet, 2e édition, 1 vol. (19×12) de 134 pages, illustré de 46 figures. Librairie Horticole, 84 *bis*, rue de Grenelle, prix 2 fr. 25, *franco* 2,50 ; relié, prix 3 fr. 50, *franco* 3 fr. 75.

La deuxième édition de ce livre, est certainement la monographie culturale la plus complète, publiée en langue française sur les Œillets. Au texte revisé et modifié de la première édition qui s'étend à toutes les principales espèces, races et variétés d'Œillets cultivées, aux divers procédés de multiplication de culture, aux cultures des affections, etc., que l'auteur à mis à jour, il nous faut ajouter les chapitres nouveaux sur *la culture des Œillets dans le Midi de la France, l'origine des Œillets à grandes fleurs, la culture intensive des Œillets à grandes fleurs.* Ces deux derniers sujets ont été traités d'une façon rationnelle, sous leur véritable aspect, dans tous les détails qu'ils comportent. La classification que M. Mottet a faite de ces derniers,

Digitized by Google

nous paraît très logique et est en tous cas très précieuse. Ces notions culturales sont en outre à la portée des amateurs et des professionnels avides d'indications sur ce sujet et cette partie contribuera, certainement au succès de cette nouvelle édition.

Les Plantes potagères, par VILMORIN-ANDRIEUX, 3e *édition*, 1 vol. grand in-8 de 804 p., avec de très nombreuses gravures, cart. : **12** fr.

Le traité des plantes potagères de VILMORIN-ANDRIEUX est le travail le plus étendu qu'on puisse consulter sur le sujet. La 3e édition a été allégée de détails relatifs à des variétés tombées en désuétude pour faire place aux monographies de cultures nouvelles qui ont pris une importance croissante. Chacun des principaux légumes des climats tempérés y est l'objet d'une description dont tous les éléments ont été contrôlés en présence du modèle. Synonymie, culture et traitements, y sont l'objet d'indications précises. L'ouvrage entier, d'un caractère essentiellement pratique, s'appuie sur des observations accumulées depuis depuis de longues années, relevées avec un esprit scientifique et méthodique.

Les **Œillets** (description, multiplication, culture, emplois, etc.) et les **Œillets remontants à grandes fleurs** *(leur origine et leur obtention par la culture intensive)* par S. MOTTET, 2e édition, 1 vol. (19×12) de 134 pages, illustré de 46 figures. Librairie Horticole, 84 *bis*, rue de Grenelle, prix 2 fr. 25, *franco* 2 fr. 50 ; relié, prix 3 fr. 50, *franco* 3 fr. 75.

La deuxième édition de ce livre, est certainement la monographie culturale la plus complète, publiée en langue française sur les Œillets. Au texte revisé et modifié de la première édition qui s'étend à toutes les principales espèces, races et variétés d'Œillets cultivées, aux divers procédés de multiplication de culture, aux traitements des affections, etc., que l'auteur a mis à jour, il nous faut ajouter les chapitres nouveaux sur *la culture des Œillets dans le Midi de la France, l'origine des Œillets à grandes fleurs*. Ces deux derniers sujets ont été taités d'une façon rationnelle, sous leur véritable aspect, dans tous les détails qu'ils comportent. La classification que M. Mottet a faite de ces derniers nous paraît très logique et est en tout cas très précieuse. Ces notions culturales sont en outre à la portée des amateurs et des professionnels avides d'indications sur ce sujet et cette partie contribuera, certainement au succès de cette nouvelle édition.

Le Président de la Société, Directeur-Gérant du *Bulletin :* Dr TRABUT

Imp. Agricole et Commerciale, rue Sadi-Carnot, 11 bis, Agha-Alger

Digitized by Google

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ALGER

9e Année N° 4 Avril 1905

Revue Horticole de l'Algérie

SOMMAIRE :

Les variétés horticoles de la Flore algérienne. — Extrait du Procès-verbal de la séance du 2 avril 1905.— Un ennemi du Cyperus. — Les Opuntia à fruits comestibles.— L'organisation fruitière et la vente coopérative des fruits. — Caoutchouc du Caire. — Jet universel pour pulvérisateurs. — Information.— Les travaux du mois de mai.— Bibliographie.

LES VARIÉTÉS HORTICOLES

DE LA FLORE ALGÉRIENNE

Beaucoup d'espèces vulgaires de la flore algérienne présentent des variations locales nombreuses dont l'étude offre, pour le botaniste, un réel intérêt. Il est rare que la même espèce soit identique dans toutes ses stations, surtout quand ces stations sont éloignées et que les individus ainsi cantonnés sont bien isolés et dans l'impossibilité d'échanger leur pollen ou leurs graines.

Il se constitue dans ces conditions des formes locales parfois très caractérisées.

C'est ainsi que les plantes habitant les sommets de nos montagnes présentent, dans chaque massif, une forme qu'un œil exercé reconnaît facilement.

Le *Viola Munbyana* n'est pas identique sur les crêtes de l'Atlas de Blidah, à Teniet-el-Haàd, au Dirah, sur le Djurdjura. Nos curieux *Fumaria* de la section *Rupicapnos*, cantonnés sur des rochers escarpés, varient avec chaque station, si bien que l'on pourrait y distinguer autant de variétés fixées que de localités.

Nos arbres eux-mêmes comme le Chêne-zen sont très sujets à des variations locales. Le Zen de Tlemcen est très différent de celui de l'Akfadou.

A côté de ces variations qui semblent commandées par les conditions locales, il y a des variations désordonnées qui ne semblent

Digitized by Google

obéir à aucune influence extérieure, mais qui sont dans le tempérament même de la plante qui est instable.

Le Chêne Beloute *(Quercus Balota)* présente d'innombrables formes vivant dans le même peuplement, le port des arbres, les feuilles, les glands, tout varie dans des limites très étendues. Une des variations, qui peut intéresser l'horticulture locale, est celle qui a trait à la valeur du gland comme aliment, certains arbres portent en effet des glands ayant un goût très agréable de noisette, la sélection permettrait de tirer de cette espèce un Chêne à gland doux très présentable.

L'influence du milieu paraît se faire sentir sur les espèces très vulgaires qui présentent des modifications locales évidentes que, parfois, l'on peut expliquer, mais qui, souvent, restent énigmatiques. Le Romarin, très répandu en Algérie, est devenu sur les falaises et rochers arides balayés par les vents une plante couchée rampante, il s'est adapté à cette station où le vent ne lui permet guère de pousser verticalement. Transplantée dans un jardin cette forme, bien fixée, devient une plante très utile pour couvrir les talus, pour garnir des parties déclives rocailleuses, elle constitue même une très jolie bordure.

Ailleurs le même Romarin pousse en rameaux déliés très droits terminés par de nombreuses fleurs vivement colorées.

L'*Anacyclus clavatus* est une Marguerite blanche très commune à Alger où les ligules blanches bordant le disque jaune sont nombreuses ; à mesure que l'on marche vers l'Ouest le nombre des ligules blanches diminue : à Perrégaux les capitules n'ont que 4 ou 5 languettes, on dirait que ces fleurs ont été effeuillées, à Oran la même espèce n'a plus aucune ligule et ne porte plus que le disque jaune.

L'*Asphodèle* a, à Bône, des fleurs petites et de très petits fruits, les fleurs et les fruits vont en augmentant à mesure que l'on avance à l'Ouest, si bien qu'à Nemours les fruits de cette espèce sont 5 ou 6 fois plus gros qu'à Bône. Si toute la gamme des intermédiaires ne se présentait pas entre les deux extrêmes on pourrait croire à deux espèces différentes.

Digitized by Google

Les *Cerinthe* présentent aussi de nombreuses formes locales, et de même presque toutes les plantes quand on les examine de près.

Ces variations individuelles susceptibles d'être fixées, ces races locales offrent des ressources considérables pour l'Horticulture et notre but, dans cette note, est d'attirer l'attention sur un certain nombre qui peuvent être récommandées.

Renonculacées

Clematis cirrhosa. — Cette Clématite, très commune dans les haies, présente de nombreuses variétés ornementales. Dans le massif de la Bouzaréa à Alger, on trouve des races à très grandes fleurs tachées de lilas, on trouve même des individus à fleurs lavées de lilas. Le feuillage change aussi : dans l'Ouest Tlemcen et Maroc la var. *semitriloba* ou *Cl. balearica* a des feuilles triséquées à segments pétiolées.

Cette Clématite est très vigoureuse, au printemps, associée aux Glycines, elle produit un fond vert sur lequel les grappes de la Glycine se détachent très bien.

Les sujets à fleurs grandes et lavées de lilas pourraient avec un peu de sélection fournir de très belles plantes pour la région méditerranéenne.

La Clématite graine abondamment elle peut aussi être bouturée. Elle pourrait servir de porte-greffe pour les autres espèces.

Clematis flamula L. — Très commun, fleurit en été, beaucoup de variations, feuilles très larges ou très étroites. Les variétés à grandes fleurs pourraient rendre des services.

Anemone Coronaria L. — Belle plante très connue, la variété bleue est très répandue, on trouve encore *A. rosea*, *A. coccinea*, *A. nobilis*. Dans le département de Constantine on trouve une race rose à très grandes fleurs.

Adonis æestivalis L. — Les *Adonis microcarpa*, *æstivalis* et *autumnalis* présentent d'innombrables variétés. Mais c'est l'*A. æstivalis* qui, dans la région de Batna, présente les races les plus intéressantes par leurs grandes fleurs et la richesse de leur colori.

Digitized by Google

Ranunculus hederaceus Desf. — Plante aquatique, jolies feuilles luisantes, fleurs petites.

Ranunculus aquatilis L. — Plante aquatique polymorphe, jolies variétés à grandes fleurs blanches, pétales tachées de jaune à la base.

Ranunculus bullatus Vahl. — Feuilles ovales toutes radicales, hampes simples, fleurs jaunes grandes à *odeur de violette*, fleurit d'octobre à décembre. Jolie plante intéressante par son port et son odeur de violette, peut constituer de jolies contre-bordures.

R. blepharicarpos Boiss.— Fleurs grandes. Région montagneuse.

Ficaria grandiflora Robert. — Forme méditerranéenne du *Ficaria ranunculoides*, est surtout intéressant par ses racines très grosses qui, riches en amidon, constituent un excellent légume utilisé par les indigènes. A Tlemcen une race croissant sous les haies dans un sol très humifère, donne de très belles griffes qui sont vendues au marché sous le nom de Begouga, qui sert ordirairement à désigner le tubercule de l'*Arum italicum* récolté dans les mêmes stations. Les racines de Ficaire simplement lavées sont frites à l'huile, après cuisson elles ont le goût et l'apparence de pomme de terre débitées en lanières.

Par la culture cette variété pourrait donner un légume d'amateur.

Delphinium orientale Gay. — Feuille plus divisée que dans l'*Ajacis*. Inflorescences plus denses, belles variétés dans les moissons de l'Aurès. Fleurs violettes.

Delphinium peregrinum Dc. — Rameaux raides dressés ou divariqués, variétés à grandes fleurs au Maroc (*D. macropetalum* Dc.).

Delphinium Balansæ Boiss. — Très semblable au *D. junceum*, mais vivace, commun dans les montagnes.

D. pentagynum Desf. — Vivace, feuilles d'Aconit, fleurs grandes bleu foncé. Sur le littoral fleurit en été.

Delphinium sylvaticum Pomel. — Très belle espèce, voisine de la

Digitized by Google

précédente, mais trois carpelles au lieu de cinq, inflorescence plus fournie, plante plus robuste. Rare, région montagneuse de Djidjelli.

Aquilegia vulgaris L., var. *viscosa*. — Très belle variété dans le massif du Chabet et du Djurdjura.

Nigella Damascena L. — Moissons.

Nigella hispanica L. — Fleur très grande, d'un bleu vif, étamines pourprées. Région de Constantine, abondant à El-Achir où il est très beau.

Pœonea corallina var. **atlantica** Coss. — Fleurs très grandes, feuilles coriaces. Djurdjura, Babors.

Berberis hispanica Boiss. — Fruits bleus. Communs sur le sommet des montagnes élevées.

Epimedium Perralderianum Coss. — Plante à rhizome, feuilles toutes radicales trifoliolées à bords dentés épineux, fleurs jaunes pendantes en grappe. La région des Babors.

Nympheacées

Nymphœa alba L. — La Calle, rare.

Nuphar luteum. — La Calle.

Papaveracées

Papaver atlanticum Ball. — Vivace. Maroc.

Papaver Rhœus L.

Rœmeria hybrida, à fleur violet foncé. Hauts-Plateaux.

Glaucium luteum, vivace dans les sables maritimes, beau feuillage, fleurs jaunes, grandes.

Glaucium corniculatum Curtis. — Annuel, belles variétés dans les Hauts-Plateaux : α *phœniceum*, pétales écarlates avec une tache noir à l'onglet ou bordés de jaune d'or ; β *fulvum*, pétales fauves.

Hypecoum Duricei Pomel. — Feuilles découpées en rosette, fleurs

Digitized by Google

blanches à 4 pétales, 2 extérieurs et 2 intérieurs différents, à signaler aussi le *H. Geslini* et *pendulum*.

Corydalis umbrosa Durieu.— Plante grêle grimpante, délicate, fleurs très petites. Maroc et région oranaise.

Sarcocapnos crassifolia Desf. —Plante des rochers calcaires verticaux, vivace, feuilles charnues, fleurs en grappes. — Tlemcen, vallée du Khemis, très jolie plante pour rocailles.

Rupicapnos africana et *R. numidica* Coss. — Comme la précédente, plantes des rochers calcaires verticaux, fleurissent tout l'été, après la floraison les pédoncules floraux s'allongent et ramènent les fruits dans les fentes ou trous du rocher. Ces espèces présentent autant de variétés distinctes que de stations.

(A suivre). Dr TRABUT.

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL

de la séance du 2 avril 1905

La séance est ouverte à 2 heures, sous la présidence de M. le Dr TRABUT, président.

Sont présents : MM. Allemand, Arrivetx, André Marius, Basset, Breillet, Caire, Coulon, Dugenet, Hardy, Lefebvre, Mercadal, Pellat, Porcher, Picard, Richard, Robinet, Salleron, Senevet, Simon, Vérot.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté et les nouveaux secrétaires présentés sont admis par l'Assemblée.

Sont présentés aujourd'hui :

MM. RICHER (G.), pharmacien-chimiste à Chateaudun-du-Rhummel (C.) présenté par M. Arnold.

BARBAROUX (Eug.), Instituteur en congé à Dra-el-Mizan, présenté par M. Mourgue (L.)

Mme Vve MARQUER, propriétaire à Souk-el-Hâad, présentée par MM. Dugenet et Masclaux.

Correspondance.—**M. le Président** donne lecture d'une lettre du Président

Digitized by Google

de la Société nationale d'horticulture de France et de la Société française des Rosiéristes qui invitent la Société d'horticulture d'Alger à se faire représenter aux deux Congrès internationaux qu'elles organisent simultanément à Paris les 22 et 23 Mai prochains.

Concours de greffage de l'olivier. — L'assemblée décide que le concours de greffage en couronne de l'olivier aura lieu le Dimanche 16 Avril à Maison-Carrée (Ecole coloniale d'agriculture). Des primes en espèces seront accordées, s'il y a lieu aux premiers lauréats.

Conservation des raisins. — Il est donné lecture d'une lettre de M. Trouche, de Miliana, qui rend compte des résultats qu'il a obtenus, ainsi que M. Isard, pour la conservation, à râfle verte, des raisins tardifs *Valensy*. Les grappes présentées ont été mises en fiole le 26 septembre et en ont été retirées le 26 mars.

M. Porcher recommande l'opération du ciselage de la grappe, qui consiste à retrancher avec des ciseaux les grains trop serrés pour éviter une pourriture prématurée.

Le *Valensy* tardif se prête bien aux procédés de conservation à râfle verte ou sèche.

M. Allemand, indique un procédé de conservation des raisins qu'il a, parait-il, employé avec succès en Charente.

C'est le procédé de conservation du raisin en caisse, sous de la cendre de bois.

Courges et pastèques à confiture. — M. le **Dr Trabut** signale une utilisation intéressante de la Courge à graines noires pour la préparation d'une confiture très appréciée.

Cette courge (*cucurbita melanosperma* ou *ficifolia*) cultivée aux Baléares a été introduite ici, mais sans grand succès jusqu'à présent.

L'intérieur est formé d'un amas de filaments assez longs, semblables à du vermicelle. Ces filaments très tendres, cuits dans un sirop de sucre prennent une jolie teinte dorée et donnent une confiture excellente appelée « cheveux d'anges » elle peut être avantageusement mélangée à celle d'orange dont elle corrige la trop grande amertume et l'excès d'acidité et de parfum. Des graines de cette courge, mises à la disposition de M. le docteur Trabut par un de nos membres correspondants, M. Cayeux de Lisbonne, seront distribuées.

De même que la Courge à graines noires, la Pastèque à confiture, très rustique et d'un grand rendement, pourrait servir à faire une excellente confiture en la parfumant avec des oranges.

Digitized by Google

Au sujet de la pastèque, M. le docteur Trabut estime qu'elle n'est pas assez cultivée en Algérie. Elle est certainement beaucoup plus soignée dans les pays similaires. Il pense que la Société d'horticulture devrait s'occuper de réhabiliter la pastèque et de rechercher et propager les bonnes variétés, déjà très en honneur dans les pays à été chaud et sec comme l'Algérie.

Au sujet du reboisement. — Les questions d'arboriculture et de reboisement étant à l'ordre du jour. **M. Porcher** demande s'il ne serait pas bon d'organiser chaque année, comme cela se fait déjà dans plusieurs pays, une *fête de l'arbre* pour créer et entretenir un courant d'idées en faveur du reboisement.

L'assemblée décide de présenter ce projet à la Ligue du reboisement.

Dans le même ordre d'idées, M. le **Dr Trabut** estime que la culture du bois d'œuvre a, en Algérie, une très grande importance, étant donné que nous recevons tous nos bois de l'étranger, qui avant peu ne pourra plus nous en fournir dans de bonnes conditions, l'exploitation dépassant la production.

Il importe donc de nous prémunir et pour remédier à ce fâcheux état de choses, de favoriser le plus possible l'arboriculture.

Or, les plantations de bois d'œuvre seraient très certainement rémunératrices, mais les propriétaires sont peu disposés à y risquer leurs capitaux, devant attendre 20 à 40 ans le revenu de leur plantation.

Il serait donc nécessaire, pour les amener à planter, qu'une Compagnie financière, comme par exemple le Crédit foncier, ou à défaut l'Etat, puissent leur consentir des avances, sous certaines conditions déterminées, avances qui constitueraient en quelque sorte, un prêt de tout repos, qui serait récupéré sur warant, avec intérêts, lors de la vente du bois.

Vœu. — Après divers échanges de vue, l'Assemblée adopte à l'unanimité le vœu suivant :

« La Société d'Horticulture d'Alger, considérant que l'Algérie reçoit la presque totalité de son bois d'œuvre de l'étranger, qui avant peu ne pourra lui en fournir dans des conditions avantageuses, l'exploitation dépassant partout la production, estime, qu'il est de la plus haute importance qu'une extension considérable soit donnée à la culture du bois d'œuvre en Algérie, et que dans le but de favoriser la plantation et d'encourager les propriétaires à tenter cette culture, l'Etat veuille bien leur consentir, sous certaines conditions et garanties à déterminer, des avances qu'il récupèrerait lors de la vente du bois ».

Excursion botanique et horticole en Kabylie.— Le principe de l'organisa

Digitized by Google

tion d'une excursion horticole et botanique de trois jours en Kabylie (forêt de Yakouren et col d'Akfadou) est adopté pour les samedi, 20, dimanche, 21, et lundi 22 mai.

Apports. — Sont présentés :

Par **M. Breillet,** diverses fleurs : la *Benoite écarlate*, l'*Erysimum* à fleurs jaune d'or, excellente pour bordure ; des *Pensées* à floraison prolongée (la *Violette* papillo très vigoureuse, excellente pour plates-bandes) et un *Artoctis montana.*

Par **M. Mercadal** (villa Richard, Hussein-Dey), des salades *Romaine ballon de Bougival,* provenant de graines distribuées par la Société, des *Laitues* brunes et à feuilles de chêne, des *Citrons* et des *Oranges* à confitures.

Par **M. Porcher** (Mustapha) :

1° Des rameaux d'Amandier à fleurs doubles, roses, d'un joli effet ornemental, mais ne donnant pas de fruit ;

2° Le Pêcher, à fleurs doubles, rouges, donnant des fruits abondants et d'assez bonne qualité :

3° Prunier pleureur du Japon, introduit directement du Japon, les rameaux retombants sont couverts de grandes fleurs rose pâle ;

4° Le *Retama Boceï* (Retem), plante indigène, venant dans le Sud-Oranais, les fleurs blanches sont très odorantes ;

5° Le Gênet, odorant *(Genista floribunda),* arbuste de 1 m., couvert de fleurs jaunes odorantes une grande partie de l'année ;

6° Le Spirea à grandes fleurs *(Exochorda grandiflora),* fleurs simples, mais très grandes, en mars-avril ;

7° L'*Eranthemun pulchellum,* arbuste de 0,80 c. de haut, floraison abondante, en épis bleus ;

8° Le *Xanthoceras sorbifolia,* arbuste à feuilles caduques, atteignant 3 ou 4 m., en mars-avril fleurs en épis blanches tâchés de rouge ;

9° Le *Lotus pelyorhynchus,* plante grimpante, originaire des Canaries, feuillage glauque, persistant, au printemps se couvre de fleurs rouges, rappellant le bec d'un oiseau ;

10° Le *Streptosolen Jamesoni,* arbuste atteignant 2 m., à feuilles persistantes, est couvert une grande partie de l'année de grappes de fleurs rouge orange ;

10° Le *Choisya ternata,* arbuste à feuillage persistant, d'un beau vert luisant, fleurs blanches en cymes terminales en hiver, au printemps et à l'automne.

Digitized by Google

Une Commission composée de **MM. Allemand, Robinet** et **Simon** est chargée d'examiner les apports.

Elle propose les récompenses suivantes adoptées par l'Assemblée :

Primes de 2e classe à MM. Breillet, Mercadal et Porcher.
Primes de 3e classe à MM. Isard et Trouche.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 5 heures.

UN ENNEMI DU CYPERUS

Les Cochenilles constituent une classe de parasites particulièrement redoutée des horticulteurs, ces bestioles une fois fixées se multiplient avec une telle intensité que la plante atteinte est bientôt souffreteuse et mourante, si un ennemi de l'insecte n'intervient pas pour réduire ses méfaits. C'est cet ennemi qui est, dans tous les cas le meilleur auxiliaire du cultivateur.

Mais il arrive que les cochenilles ne s'attaquent pas seulement aux plantes utiles elles peuvent aussi se multiplier sur des végétaux nuisibles dont la destruction est un bienfait.

C'est précisément ce que l'on observe en Australie depuis quelque temps.

M. W. Froggatt, entomologiste du Gouvernement, a découvert sur les rhizome du *Cyperus* un coccus qui, comme un phylloxéra, provoque le dépérissement de son hôte.

Cet insecte appartient au genre *Antonina*, créé par Signoret pour des espèces qui vivent sur des Graminées.

L'*Antonina* nouveau d'Australie est devenu l'*Antonina australis* Green (Aroc. Linn. Soc. N. S. W.)

D'après les essais faits en Australie il semble que cette Cochenille ne passe pas sur d'autres plantes, elle peut être propagée dans les plantations de Cannes à sucre envahies par le *Cyperus*.

C'est dans les luzernières que la propagation se fait avec le plus de régularité et d'intensité.

Dans les sols meubles, sableux, l'*Antonina* ne se multiplie pas au point de détruire le *Cyperus*. C'est dans les sols argileux que le parasite trouve les conditions les plus favorables et que son rôle paraît efficace.

Digitized by Google

Des essais importants se poursuivent en Australie et prochainement nous serons fixés sur ce que l'on peut espérer de ce nouvel insecte utile.

En Algérie le Cyperus est le fléau des champs irrigués, il y est généralement apporté des pépinières par les arbres ou plantes vivaces en motte.

Notre Cyperus est de la même espèce que celui qui est parasité en Australie, il vit dans les mêmes conditions, il est donc probable que l'*Antonina Australis* s'acclimaterait très bien. Mais avant de faire cette introduction il convient de laisser achever l'étude entreprise.

Dr T.

LES OPUNTIA A FRUITS COMESTIBLES

Toutes les régions où la culture des opuntia peut s'effectuer, avec certitude de succès, se préoccupent depuis de longues années de l'introduction d'espèces à fruits comestibles.

Nos environs, compris dans la zone assez tempérée pour y recueillir de bons fruits, sont restés indifférents à cette question d'acclimatation, pourtant intéressante : est-ce par ignorance du parti que l'on peut tirer des opuntia ? Je souhaite que telle en soit la cause, et je vais m'efforcer d'éclairer nos lecteurs, en faisant connaître quelques espèces méritantes sans entrer dans aucuns détails botaniques, me plaçant uniquement au point de vue de la récolte des fruits.

Toutes les espèces que je citerai existent dans mon jardin depuis plusieurs années, et fructifient en pleine terre et réussiront dans toute la zone de l'oranger.

Sous le nom de figue de Barbarie chacun connait le fruit de l'*Opuntia ficus indica*, naturalisé sur toute la rive du Nord de la Méditerrannée.

La qualité en est assez bonne ; la confiserie niçoise l'achète, mais l'usage n'en est pas général.

C'est un fruit délaissé, regardé comme indigne de figurer sur nos tables. C'est peut-être, un tort pour cette espèce ; ce serait certainement une erreur pour les espèces suivantes :

— *Opuntia ficus indica à fruits blancs.* L'intérieur en est vert émeraude. Les graines, plus petites que chez le type, sont aussi moins nombreuses. Le fruit est sucré avec un goût légèrement musqué.

Cette variété est très cultivée dans l'Amérique centrale à des altitudes élevées, et les fruits s'y vendent abondamment sur les marchés.

Digitized by Google

— *Opuntia gymnocarpa* (Web). C'est une espèce (peut-être encore une variété de ficus indica) originaire de la République Argentine.

Le fruit est très gros et jaunâtre, avec intérieur vert clair. Goût excellent parfumé, sucré ; jus abondant. Il faut cueillir avant coloraison générale du fruit.

— *Opuntia ? sp. de Cafayate.* Appartenant toujours au même groupe. cette plante argentine montagnarde. de grande taille, est celle qui, à ma connaissance, donne les fruits les plus gros, d'un rouge brique, avec pulpe vert clair. Son rendement est énorme, mais il lui faut plusieurs années pour se mettre franchement à fruits.

— *Opuntia Labouretiana.* Très ancienne espèce mexicaine. Fruit à chair rose marbrée, très bonne et très caractéristique, de taille moyenne. Son joli aspect le rendrait précieux pour les confiseurs.

— *Opuntia Cardona.* C'est l'espèce la plus cultivée au Mexique pour ses excellents produits. Leur goût de pomme est frappant. Extérieur rouge. intérieur blanc rosé, forme sphérique, taille moyenne Ces fruits sont consommés à l'état frais, mais aussi séchés comme ici les figues, et vendus en énormes quantités sur tous les marchés. On en fait aussi des conserves au sucre et des confitures très appréciées.

— *Opuntia leucotricha.* Cette jolie plante se rencontrait ici, parfois, le long des routes, il y a encore quelques années. Son petit fruit blanc crinifère attire peu l'attention, il est cependant l'un des meilleurs par son goût et par l'abondance de l'eau acidulée de sa pulpe. C'est le duraznillo (petite pêche) des Mexicains. Espèce de petite taille, fructifiant beaucoup et très ornementale.

Il existe au Mexique plusieurs variétés qui diffèrent par la couleur du fruit. Arrivées sous forme de graines, ces variété n'ont pas encore fructifié chez moi.

— *Opuntia robusta* et var... Cette espèce, à articles circulaires de grande taille, produit au Mexique des fruits très appréciés. Elle a été même importée dans l'Amérique du Sud jusqu'en Argentine. Ici les fruits mûrissent très bien, sont de belle taille, mais je ne leur puis reconnaître les qualitées vantées dans leur pays d'origine. Ils peuvent cependant servir à la confection de bonnes gelées ou de sirops. Il ne leur manque que du parfum.

— *Tuna de Santa-Rita, calcillo de Aguas calientes, charbena olor,* et tant d'autres dont l'énumération serait trop longue, constituent autant de plantes dont les fruits ont de grandes qualités ?

Il est à souhaiter que tous ceux qui, dans nos campagnes, veulent entourer leur jardin ou leur champ, d'une haie impénétrable, plantent des opuntia

Digitized by Google

de bonne variété, de préférence à d'autres plantes inutiles. Le propriétaire y trouvera, sans peine aucune, une récolte de fruits abondante que les confiseur achèteront souvent à des prix élevés en raison de la qualité. Toutes les bonnes variétés peuvent être séchées facilement et viendront s'ajouter aux figues locales. Beaucoup de fruits contiennent une quantité de sucre suffisante pour en faire des confitures sans rien y ajouter. Passées au tamis après cuisson, il en découlera une gelée pouvant rivaliser avec les meilleures gelées de pommes.

J'ajouterai que les abeilles trouvent un miel abondant dans les fleurs de tous les opuntia, mais le produit qui en résulte est brun et très épais.

Je me ferai un plaisir, pour vulgariser la culture des opuntia à fruits comestibles, d'en offrir des articles à nos collègues qui n'auront qu'à m'en demander à la réunion de la section de botaniqne et d'horticulture.

(Réveil Agricole) Robert ROLAND-GOSSELIN.

L'Organisation Fruitière

Et la vente coopérative des fruits

L'abondance, disons la surabondance de la récolte fruitière de l'an dernier, a appelé l'attention des producteurs de fruits sur les procédés de conservation par dessiccation, qui ont si bien réussi en Amérique. Les esprits se sont mis en mouvement, des idées ont été échangées ; l'an prochain, la récolte sera peut-être médiocre, et l'on oubliera probablement les tribulations et les résolutions prises. Une nouvelle année fruitière féconde nous trouvera désarmés, comme nous l'avons été l'an dernier.

Ceux mêmes qui auront tenté quelques timides essais de dessiccation ne se montreront peut-être guère plus enthousiastes que ceux qui n'ont rien fait, parce que leur succès aura été médiocre, peut-être même leurs efforts auront-ils été infructueux.

Ces insuccès ont une cause unique : l'inexpérience dans le commerce des fruits, en général, et des fruits secs, en particulier.

L'industrie fruitière, l'agriculture fruitière -- si je puis m'exprimer ainsi -- n'existe pas chez nous. Que l'on ne se méprenne pas sur le sens de mes paroles. Je sais fort bien que nul pays ne donne de meilleurs fruits que la France ; que nulle part on ne rencontre des fruits mieux venus et mieux cultivés. Je veux dire simplement que la culture fruitière bien entendue n'est qu'une exception, une culture de luxe ou d'arboriculteurs

Digitized by Google

propriétaires de jardins ; je veux dire que nous n'avons pour ainsi dire pas sur notre territoire français, si j'en excepte la vigne et le pommier, d'exploitations fruitières de quelque étendue ; et encore lorsqu'il s'agit de la vigne, et surtout du pommier, ces exploitations n'ont que très rarement en vue la production du raisin de table ou des pommes à couteau, mais seulement la fabrication du vin et du cidre.

J'ai donc quelque raison de dire que l'agriculture fruitière n'existe pas en France.

Aussi le commerce des fruits est-il encore enchaîné — dans les langes des vieilles méthodes et des coutumes surannées.

Les Compagnies de chemins de fer n'ont rien fait ou à peu près rien pour aider les fruticulteurs ; et puis auraient-elles fait quelque chose, que ce quelque chose eût été parfaitement inutile, étant donné le manque d'organisation des cultivateurs appelés à en profiter, étant donnés encore leur négligence et leur manque d'esprit d'initiative.

Il y a quelques années, deux ou trois à peine, on a fait beaucoup de bruit autour de la question des wagons frigorifiques destinés au transport des fruits. On a sommé les Compagnies de chemin de fer de fournir ces wagons. Les pouvoirs publics s'en sont mêlés ; les Compagnies ont promis de faire tout ce qui serait nécessaire, et tout est retombé dans le silence sans qu'on eût rien fait, pour la seule et unique raison que les cultivateurs n'étaient pas en mesure de livrer des fruits transportables par frigorifiques.

La question est, en effet, plus complexe qu'elle ne paraît au premier coup d'œil.

Pour que les Compagnies organisent des moyens de transport spéciaux, il faut, de toute évidence, que la marchandise à transporter avec des précautions spéciales se présente en quantité suffisante pour couvrir les frais d'installation et d'exploitation.

Cette marchandise ne s'est pas présentée, parce que ces transports en wagons réfrigérants ne sont utiles que pour les longs parcours, et chez nous les longs parcours ne sauraient guère exister pour le commerce intérieur, mais seulement pour l'exportation ; parce que les fruits, avant l'expédition, doivent subir un refroidissement préalable, qu'un propriétaire ne saurait faire subir isolément aux fruits de sa récolte trop restreinte.

*
* *

Or, de même qu'un propriétaire ne peut réfrigérer lui-même sa récolte, de même il n'a ni le temps ni les moyens de se livrer aux recherches et aux démarches nécessaires pour se procurer une clientèle étrangère. Ajou-

Digitized by Google

tez que fit-il ces recherches et ces démarches, il n'en tirerait aucun bénéfice, parce que les dépenses que lui occasionneraient son initiative, seraient hors de proportion avec le résultat que donnerait la vente de sa trop modeste récolte.

Il suffit d'étudier le mécanisme de notre exportation de fruits pour se rendre compte de l'imperfection de la méthode. Sauf les exportations directes qui se font de Bretagne et de Normandie vers l'Angleterre, la masse de nos envois à l'étranger se fait par l'intermédiaire des commissionnaires des Halles de Paris, auxquels parviennent les ordres et qui les exécutent, ne pouvant, du reste, les exécuter autrement, tout à fait au petit bonheur des arrivages, sans suite dans la qualité des fruits, comme dans leur origine.

Aussi comment s'étonner qu'en Allemagne surtout, nos délicieux chasselas eux-mêmes soient moins appréciés que les raisins frais d'Italie et d'Espagne, à chair trop ferme et à peau trop dure.

Si nos agriculteurs veulent arriver à un resultat sérieux, il leur faut à toute force imiter ce qui se fait à l'étranger, non seulement en Europe, mais encore aux Etats-Unis et même en Australie. Il est pénible de l'avouer, c'est la France, le pays sans rival pour la qualité, qui est la moins avancée dans son organisation commerciale et industrielle pour la vente des fruits d'exportation, comme, du reste, pour la vente à l'intérieur.

La création de syndicats pour la vente coopérative des fruits s'impose. Le triage, l'expédition et même la cueillette des fruits seraient souvent avantageusement faites par les soins du Syndicat. Son influence s'étendrait même sur la culture et le choix des espèces.

Ces organisations sont nombreuses aux États-Unis. L'une des plus connues est la California Fresh Fruit Exchange. En 1901, ses recettes de début se sont élevées à plus de 1.500.000 francs, dont il faut déduire une dépense de 65.000 francs. Plus de 250 wagons furent expédiés à destination des principaux centre commerciaux des États-Unis et du Canada.

Les économies réalisées dans les achats de matériel et les frais de chargement ont permis de distribuer des dividendes importants aux groupes locaux, dont l'ensemble constitue la Société. Un seul groupe a eu, pour sa part, un bénéfice déjà réalisé sur la vente des fruits au cours du jour, comme si ces fruits eussent été vendus sur le marché à des commissionnaires ou à des négociants revendeurs.

Bien qu'au début quelques mécomptes se soient produits, les membres de la Société coopérative en question reconnaissent unanimement qu'ils ont obtenu des prix plus rémunérateurs que s'ils avaient fait vendre leurs fruits par les maisons de commission.

Partout où les chargements ont été suffisamment importants, la preuve

Digitized by Google

a été faite des avantages que procure la vente coopérative des fruits frais : et le succès sera certainement plus grand à mesure que l'extension de la Société permettra d'augmenter ses ressources et ses moyens d'action.

Dans toute localité où il y a assez de fruits pour charger journellement un wagon, les producteurs peuvent former une association locale qui, par affiliation, s'incorpore dans la California Fresh Fruit Exchange. L'administration centrale fournit à chaque association locale tout le matériel qui lui est nécessaire.

Lorsqu'un wagon est chargé, la lettre de voiture est expédiée en double exemplaire au bureau central, qui prend charge de la marchandise et donne des instructions sur la destination qu'il convient de lui faire atteindre.

Le bureau central est informé télégraphiquement des ventes au fur et à mesure qu'elles s'effectuent, et il en communique le résultat aux associations locales, qui règlent les producteurs à la prochaine livraison de fruits.

A la fin de la campagne, le bureau central répartit les bénéfices entre toutes les associations filiales, au prorata de leurs fournitures, sous déduction de leurs contributions, et ces dernières les répartissent entre leurs membres, d'après une règle uniforme.

La Société coopérative ne spécule pas pour son propre compte, mais s'efforce de vendre les fruits pour le compte des producteurs dans les meilleures conditions possibles d'économie et de profit.

*
* *

On peut aisément se rendre compte de l'influence heureuse d'une semblable organisation, non seulement au point de vue de la vente rémunératrice, mais encore au point de vue de la résistance victorieuse qu'elle offre à la concurrence.

Par les soins du bureau central, les coopérateurs sont informés des conditions les meilleures à remplir, soit qu'il s'agisse du classement des fruits, soit qu'il s'agisse de leur emballage et de leur présentation.

C'est surtout dans les années de surproduction que les heureux effets de cette organisation se font sentir. Une grande partie des fruits sont, par les soins du Syndicat, desséchés et mis en réserve jusqu'au moment le plus opportun pour la vente. Car les fruits secs ne se vendent jamais bien lorsque les fruits frais abondent.

Les fruits secs sont donc emmagasinés en attendant l'heure propice à la vente. Dans ces conditions, les producteurs peuvent recevoir une avance, prise sur les fonds de réserve de la Société ; avance qui leur est faite à un taux d'intérêt modéré jusqu'au moment de l'écoulement de leurs produits.

La Société possède encore des usines dans lesquelles on prépare les

Digitized by Google

conserves de fruits, c'est-à-dire qu'elle est outillée pour tirer le meilleur parti de la récolte totale fruitière de la région sur laquelle sont répartis ses adhérents.

La Société possède tout un personnel de praticiens qui font des tournées dans les cultures des adhérents, les aident de leurs conseils pour le choix des meilleures variétés fruitières et l'application des procédés culturaux les mieux appropriés au sol et au climat.

Pour les expéditions des fruits frais à longue distance, elle possède non seulement les wagons frigorifiques, mais encore les usines productrices de froid, dans lesquelles se trouvent des chambres de dépôt, dans lesquelles il est indispensable de faire séjourner les fruits avant leur mise en wagon. Par son organisation, elle assure la réfrigération constante des wagons, par l'établissement de stations qui renouvellent dans les wagons l'approvisionnement de glace épuisé.

Il serait facile d'établir en France un semblable organisme. Dans chaque commune une union locale qui, se syndiquant avec les unions voisines d'un même canton, d'un même arrondissement, voire d'un même département, formerait une Société coopérative puissante ayant des moyens d'action étendus, assez riche pour se procurer le matériel nécessaire à son fonctionnement.

(Agriculture nouvelle). L. TRITSCHLER

Caoutchouc du Caire

Nous donnons aujourd'hui la plus belle preuve de persévérance et de méthode que l'on puisse demander à une revue d'initiative privée comme la nôtre, simple groupement de bonnes volontés désintéressées :

Il y a trois ans et demi, nous signalions l'utilité qu'il y aurait de posséder des produits authentiques du latex de *Ficus elastica* du Caire ; un Anglais, décédé depuis, M. Floyer, ayant soutenu qu'il était possible d'obtenir sous ce climat du bon caoutchouc (v. « J. d'A. T. » 1901, pp. 37-40, 123-125, 158, 185-186 ; 1902, pp. 37-40).

A force d'en parler à tout le monde, nous avons fini par trouver le joint, et nous voici en état de confirmer *visu* qu'il existe au Caire, en effet, des *Ficus elastica* produisant de l'excellent caoutchouc ; l'attestation de MM. Hecht frères et Cie, ne laisse aucun doute quant à la qualité de la gomme qui est en notre possession. Il suffit d'ailleurs de la jeter par terre pour constater qu'elle rebondit : on ne demande pas autre chose à du caoutchouc.

Digitized by Google

Nous devons nos remerciments les plus chaleureux à M. Louis Favre pour son si intéressant envoi. Nous tenons aussi à exprimer notre reconnaissance à M. O. Labroy qui a bien voulu nous mettre en rapport avec M. Favre. Grâce à leur concours la question des ficus sans caoutchouc aura enfin trouvé sa solution, conforme d'ailleurs à la thèse que nous défendions pour notre part :

Si nos ficus d'appartement, ceux de Californie, ceux du Hamma (Alger), etc., ne contiennent pas de caoutchouc, c'est qu'ils sont d'une variété mauvaise. Le climat, le sol, etc., influent probablement sur l'abondance du latex, mais pas sur sa qualité. Cette dernière dépend, au contraire, nettement de l'âge des arbres ; le fait a été constaté dans tous les pays et sur toutes les espèces caoutchoutifères.

Aujourd'hui que l'étude de la question en Basse-Egypte est enfin dans la bonne voie grâce à M. Louis Favre, nous allons nous occuper à leur tour des ficus italiens dont il a été parlé assez longuement, en dernier lieu dans le n° 35 du « J. d'A. T. ». Cette semaine même, on nous apprend de Londres qu' « un laboratoire a été installé par des Allemands, pour l'étude du latex des ficus, en Sicile » ; nous allons tâcher de savoir ce qu'il y a de vrai là-dedans.

*
* *

Voici la lettre de M. Louis Favre, datée du 17 février :

Monsieur le Directeur,

« J'ai l'honneur de vous expédier par ce même courrier, quelques modestes échantillons de caoutchouc de *Ficus elastica* que j'ai pu me procurer. Les échantillons ont été récoltés d'une manière assez primitive ; je n'ai pu m'en occuper moi-même, par manque de temps. Cependant je crois qu'ils vous permettront de juger approximativement de la valeur du latex. Je joins une description des conditisns de l'expérience :

« Les échantillons que je vous envoie proviennent de *Ficus elastica* présentant, à première vue, tous les caractère vue, tous les caractères extérieurs du *Ficus elastica* ordinaire des appartements, celui qu'on cultive en France comme plante verte.

« Le sol est une alluvion du Nil, rarement irriguée.

« Mode de récolte employé : Saignée en V. L'ouvrier a laissé coaguler le latex sur l'arbre, et l'a récolté environ 12 heures après l'incision. Bain de 2 heures dans l'eau salée, 30 grammes par litre). Séchage à l'ombre.

« Date de récolte : 17 janvier, la végétation étant arrêtée.

« Lieu de provenance : Gizeh (Caire).

« Climat : sec, presque jamais de pluie.

Digitized by Google

« L'échantillon n° 1 provient d'un arbre de 1 m. 80 de circonférence, qui parait âgé d'une vingtaine d'années. L'échantillon n° 2, d'un arbre de 1 m. 50 de circonférence paraissant âgé de 15 à 20 ans. L'échantillon n° 3, d'un arbre de 1 m. 40 de circonférence paraissant âgé également de 15 à 20 ans. Les échantillons, enfin, réunis sous le n° 4, proviennent d'arbres de 0 m. 25 à 0 m. 40 de circonférence paraissant âgés de 4 à 5 ans.

« Je n'ai pu encore me procurer des échantillons du produit du *Ficus laurifolia*, cet arbre étant assez rare dans la région.

« Je tiens de votre ami M. Victor Mosseri, qu'il y a quelque 15 ans, un certain M. Floyer avait essayé de faire ici des plantations commerciales de *Ficus elastica* ; il avait envoyé, me dit-on, ses échantillons en Angleterre et ses observations se trouveraient consignées dans le bulletin de Kew, 1901-1903

« Sur le conseil du même Floyer, la ville de Gênes a fait des plantations d'avenues et de boulevards avec le *Ficus elastica*, dans l'espoir d'en tirer du caoutchouc.

« La ville du Caire a également imité cette manière de faire, cependant les plantations en sont peu importantes et les arbres tout à fait jeunes.

« A mon humble avis, le différend existant entre M. Rivière et M. Warburg par exemple, ne peut être attribué au climat, puisque le Hamma jouit d'un climat très comparable, en somme, à celui du Caire ; selon toute probabilité, la différence tient à l'arbre même : ne remarque-t-on pas journellement sur des arbres fruitiers par exemple, de même espèce et de même variété, de bons et mauvais sujets ?

« Ceci, sans donner un avis formel, n'ayant pas eu encore le temps nécessaire pour bien débrouiller cette affaire.

« J'ai en ce moment-ci trop à faire pour pouvoir m'occuper sérieusement de recueillir du latex moi-même, mais d'ici 2 ou 3 mois, alors que j'aurai quelques moments de loisirs, je reprendrai en détail tout ceci, et j'essaierai aussi de me procurer du latex de *Ficus laurifolia*, comme vous me l'avez demandé (1). »

Le Caire, 15 février 1905.

(Journal d'Agriculture Tropicale) LOUIS FAVRE.

---

(1) La même observation s'applique au Camphrier : il y a, aujourd'hui, à Alger des Camphriers très riches en camphre et d'autres qui en sont absolument dépourvus (var. *inuncta*). N. de la Réd. *R. H.*

Digitized by Google

JET UNIVERSEL POUR PULVÉRISATEURS

Chacun sait l'ennui et les pertes de temps que les ouvriers éprouvent avec des pulvérisateurs, dont le jet s'engorge à chaque instant, en donnant une pulvérisation inégale ; aussi a-t-on recours à différents systèmes qui permettent de dégorger plus ou moins facilement le jet.

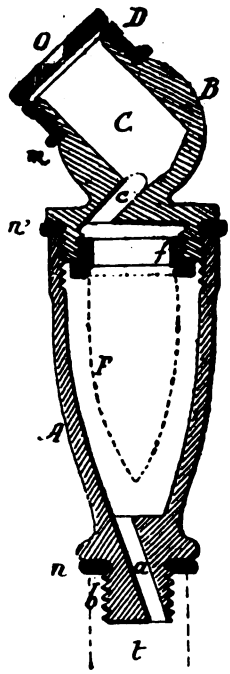


Fig. 46. — Coupe du jet universel de MM. Jullian, frères

Le *jet universel* de MM. Jullian, frères, ingénieurs-constructeurs, à Béziers (Hérault), nous semble très pratique ; comme le montre la coupe donnée dans la figure 46, à l'extrémité du tuyau *t* de refoulement d'un pulvérisateur ordinaire, se fixe, par le raccord *b*, une culotte A qui reçoit le liquide par le conduit oblique *a* : sur cette culotte, qui porte en F *f* un filtre en toile métallique, se visse la boule B ; à l'intérieur de la sphère B est ménagée une chambre cylindrique C, qui reçoit le liquide filtré par un conduit tangentiel *c* et qui se termine par le chapeau D, percé en son centre de l'orifice pulvérisateur O ; comme l'indique le dessin, toutes les pièces se vissent les unes dans les autres, et les joints sont assurés par des bagues en cuir représentées en *n*, *n'* et en *m*.

Le filtre F présente une très grande surface.

Ce jet n'est pas volumineux (le dessin le représente en grandeur naturelle) ; les poids des diverses parties d'un exemplaire que nous avons examiné sont, en grammes :

Culotte	31	grammes
Filtre	6	—
Boule	44	—
Chapeau	7	—
Total	88	grammes

Le poids supplémentaire occasionné par la culotte et par le filtre, est donc insignifiant, et est en tous cas bien plus faible que dans les appareils ordinaires avec dégorgeoir. Le démontage et le nettoyage du filtre se font très rapidement, à la main, sans secours d'une clef ou d'un outil.

Enfin, le jet universel peut se raccorder à tous les pulvérisateurs existants, à dos d'homme, à dos d'animaux ou à traction animale ; dans le cas où l'extrémité de la lance de l'appareil qu'on possède se termine aussi par

Digitized by Google

un raccord mâle (comme *b* de la fig. 46), on effectue la jonction par un double raccord femelle dans lequel les deux raccords mâles (du tuyau *t* et de la culotte A) viennent s'adapter.

R. Dessaisaix.

INFORMATION

Les fruits et primeurs en Espagne. — Le commerce des fruits et primeurs a pris, depuis quelques années, une importance considérable en Espagne, et les riches districts agricoles de Valence, Alméria, Denia, Malaga et les îles Canaries, font un chiffre d'affaires qui paraîtrait incroyable, si on n'en trouvait la preuve dans les documents officiels.

Nous voyons, par exemple, dans le rapport que le consul d'Espagne à Liverpool vient d'adresser au bureau d'information du Ministère d'État, que la valeur des fruits et des légumes d'Espagne, introduits en Angleterre par un seul de ses ports, celui de Liverpool, s'est élevé au chiffre de 1.464.750 livres sterling, soit 36.617.750 pesetas, depuis le 1er juillet 1902 au 30 juin 1903.

Les détails figurent dans le tableau suivant :

Oranges de Valence	1.048.983	caisses	400.000
— de Malaga	45.852	—	12.000
— de Séville	21.963	—	9.000
Oignons de Valence	697.251	—	120.000
Grenade de Malaga	27.038	—	9.000
— de Valence	10 254	—	2.500
Raisins d'Alméria	481.381	barriques	170.000
— de Denia	21.411	—	4.000
Tomates de Valence	64.923	paquets	27.000
Melon de Valence	80.347	caisses	12.000
Citrons de Malaga	25.697	—	17.000
Pommes de terre de Valence	23.117	—	4.000
Raisins de Denia	5.031	—	150.000
Noisettes de Tarragone	26.926	sacs	25.500
Châtaignes	7.521	—	2.750
Bananes des Canaries	826.385	cages	400.000
Tomates des Canaries	186.498	caisses	100.000
Valeur totale en livres			1.464.7.0

Digitized by Google

Le consul d'Espagne à Liverpool fait remarquer que, contrairement à l'opinion courante, les emballages ne laissent rien à désirer et qu'ils sont même luxueux en ce qui concerne particulièrement les oranges de Valence. Chaque orange est enveloppée de papier de soie qui porte, en lettres d'or souvent, le nom de l'exportateur.

L'orange mandarine est connue depuis peu de temps à Liverpool. Elle y est maintenant très demandée et ne tardera pas à l'être bien davantage.

Son emballage consiste en un colis de vingt caisses, chacune d'elles contenant vingt-cinq mandarines. Chaque fruit est enveloppé de papier de soie avec, en lettres d'or, le nom de l'exportateur, et d'une deuxième enveloppe de papier de plomb.

Les fruits et les primeurs qui arrivent à Liverpool, aussi bien d'Espagne que des autres pays, sont vendus publiquement aux enchères par l'intermédiaire d'un courtier. Ces enchères ont lieu trois fois par semaine : les lundi, mercredi et vendredi.

Les courtiers effectuent le déchargement, la classification et la livraison des fruits et procèdent à la vente d'après les instructions des exportateurs. (1)

LES TRAVAUX DU MOIS DE MAI

Jardin potager.-- On continue les semis de haricots mangetout à rames : les premiers semis faits fin mars, atteignent 1 mètre environ sur les roseaux placés pour les supporter. On sème des salades, des radis roses, et la plupart des légumes indiqués le mois précédent, mais peu à la fois, car sous l'action de la chaleur, les plants durcissent et montent vite.

On met en place les dernières tomates, aubergines, piments, poivrons semés les mois précédents. On continue les plantations de Chayotes à proximité d'eau abondante.

Des binages fréquents sont nécessaires pour ameublir la surface de la terre.

Pépinières et vergers. -- On continue le traitement sur les feuilles des orangers, mandariniers et citronniers par des pulvérisations de bouillie au savon de colophane (2) pour la destruction des cochenilles.

Les greffes en fente de la vigne, du poirier, prunier, pommier, cerisier,

(1) Bulletin de la Chambre de Commerce Française de Madrid.

(2) *Revue horticole de l'Algérie*, 1902, page 95.

Digitized by Google

amandier, pêcher, etc., faites en février-mars dernier, sont complètement soudées: on devra veiller que les attaches n'étranglent pas la greffe; tuteurer les jeunes pousses pouvant être cassées par le vent; faire les ébourgeonnements et les pincements nécessaires sur les greffons afin de supprimer les branches se formant à l'intérieur de l'arbre et d'équilibrer la végétation.

Les néfliers du Japon donnant des fruits inférieurs, sont couronnés dès la récolte terminée. Des jeunes pousses sortiront aussitôt, les plus belles seront gardées pour le greffage en écusson avec les bonnes variétés de néflier du Japon signalées par la Société d'horticulture au dernier concours de Nèfles. L'écussonnage pourra se faire la même année au mois de septembre, si le bois des jeunes pousses est suffisamment aoûté. Au cas contraire, le greffage sera remis au mois de mai de l'année suivante.

Jardin d'agrément. — C'est tard pour semer les graines de plantes à fleurs pour la garniture estivale. Les semis de Zinnia, Reine-Marguerite. Œillet de Chine, Œillet-Marguerite, Œillet de Poète, Penstemon, Cosmos, etc., semés en février-mars, repiqués en pépinière en mars-avril sont bons à mettre en place dans les corbeilles ou les plates-bandes du jardin d'agrément. Les mêmes plants peuvent être repiqués directement en place, mais le soleil étant très vif, la reprise sera plus difficile.

Pour faciliter la reprise, on repiquera le soir ou par un temps couvert.

On commence les premiers semis de Giroflée jaune parisienne. Giroflée quarantaine. Œillet nain remontant, pour la floraison d'hiver.

Vers la fin du mois, on commence l'arrachage des oignons à fleurs qui seront ensuite mis à sécher à l'ombre ; on devra toutefois attendre que leur végétation soit terminée, ce qui est facile à reconnaitre lorsque les tiges ont une teinte jaune paille.

Toutes les plantes qui avaient été mises en serre pour passer l'hiver, sont sorties en pleine air où elles se comporteront mieux ; les plantes à feuillage délicat craignant le soleil, seront tenues à l'ombre, sous claies de préférence.

Les Chrysanthèmes ayant fleuri l'année dernière, sont arrachés et remplacés par de jeunes plantes de boutures élevées en godets ; dès que la tige atteindra 10 centimètres, un pincement sera fait pour obtenir des ramifications.

Multiplications des plantes grasses. Agave, Aloès, Opuntia, etc., si précieuses pour garnir les jardins au bords de la mer et les talus arides.

On greffe sur *Indica Major* planté de boutures en hiver, les bonnes variétés de rosiers remontants.

Les traitements contre le blanc du rosier (soufre) et contre tous les pucerons (nicotine) sont continués sans relâche.

J. P.

Digitized by Google

BIBLIOGRAPHIE

Les bouquets, par Mme LACOIN DE VILMORIN, un vol. in 4°, carré (22 × 29) 156 pages, illustré de 8 planches en couleurs et de 50 figures noires. Librairie horticole, 84 *bis*, rue de Grenelle. Prix : 8 francs, *franco* 8 fr. 60.

De tous temps les fleurs ont contribué à l'embellissement des jardins et des intérieurs, mais certainement jamais plus que dans ces dernières années, où un véritable engouement s'est manifesté pour ces délicates productions de la nature, que des mains habiles savent parfois grouper en de gracieux arrangements. Quoi de plus joli par exemple qu'un simple bouquet, de vulgaires fleurs des champs, disposées avec art, en tenant compte des couleurs et de la forme, à côté de tel autre, composé de fleurs splendides mais assemblées sans méthode.

Pour éviter de telles fautes de goût et guider sûrement le goût naturel des amateurs, « nul mieux que Mme Lacoin de Vilmorin n'était mieux qualifié par ses origines, dit M. H. Martinet dans la préface des « **Bouquets** », pour nous tracer les règles principales à observer pour mener à bien l'arrangement d'un bouquet : nos grands fleuristes modernes ont su, par leurs merveilleuses créations, donner à l'art floral un tel essor et lui imprimer dès maintenant un caractère si durable, qu'il devenait urgent de réunir en un volume destiné non seulement aux professionnels, mais aussi et surtout aux gens du monde, les diverses formules que l'on retrouve appliquées partout avec quelques variantes suivant les lieux, les circonstances, les pays. Il était bon qu'une personne aussi autorisée que Mme Lacoin de Vilmorin, digne héritière d'un grand nom, comblât cette lacune, en exposant dans un livre, qui témoigne d'une véritable conscience d'artiste, les principes sur lesquels reposent les confections florales ».

L'auteur nous donne d'abord quelques notions artistiques sur la composition des bouquets, où l'on devra d'abord se préoccuper de la beauté de la forme et de l'harmonie des couleurs et surtout veiller à bien observer la loi des contrastes ; puis, ce sont une série de conseils sur la forme, la couleur, voire même l'odeur, la conservation et la cueillette des fleurs, toutes choses importantes pour l'exécution d'une composition florale jolie et durable, envisagée suivant sa destination : bouquet à main, garniture de vase ou décoration de table. Une série de modèles de bouquets de toutes nuances, et une liste de fleur, classées par formes, par couleurs, par odeurs, par époques de floraison, etc., dont le caractère pratique n'échappera à personne termine ce magnifique volume, imprimé sur papier de luxe et superbement illustré de *8 spendides planches en couleurs* et de *60 figures noires* qui ajoutent encore à l'attrait du texte.

Amateurs et professionnels trouveront leur compte à lire cet ouvrage si largement documenté où le point de vue artistique ne le cède en rien au côté pratique. C'est plus et mieux qu'un manuel d'art floral, puisqu'il permet à tous d'apprendre à grouper les fleurs avec art et leur laisse toute latitude pour réaliser les compositions originales que leur suggère leur goût inné, sans cependant violer les règles de l'esthétique pure.

Le Président de la Société, Directeur-Gérant du *Bulletin :* Dr TRABUT

Imprimerie Agricole et Commerciale, rue Sadi-Carnot, 11 bis, Agha-Alger.

Digitized by Google

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ALGER

9e Année N° 5 Mai 1905

Revue Horticole de l'Algérie

SOMMAIRE :

Les variétés horticoles de la Flore algérienne (*Suite*). — L'acclimatation en Algérie (hybridation, métissage, sélection). — Extrait du procès-verbal de la séance du 7 mai 1905. — De la culture forcée en Algérie. — Un nouveau paillasson. — Correspondance. — Droits de douane sur le safran. — Les colis agricoles. — Informations. Les travaux du mois de juin. — Bibliographie.

LES VARIÉTÉS HORTICOLES

DE LA FLORE ALGÉRIENNE

(Suite)

CRUCIFÈRES

Crambe reniformis Desf. — Plante grêle élancée, fleurs blanches, vivace. Atlas.

Cr. Kralickii Coss. D. R. — Plante plus robuste. Sahara.

Clypeola cyclodonta Rel. — Annuel, canescent, silicules arrondies dentées tout autour. Assez commun dans les Hauts-Plateaux, les fruits sont très curieux.

Iberis Pruitii Tenore. — Sous frutescent, feuilles un peu charnues, fleurs grandes, roses ou violacées, en grappe. Région montagneuse.

Lepidium subulatum L. — Touffes vivaces à feuilles subulées, petites fleurs blanches très nombreuses en panicules étroites. Les steppes.

Alyssum montanum L. — Souche ligneuse à la base, fleur jaune d'or nombreuses et très grande dans quelques variétés (*A. speciosum* Pomel).

Koniga maritima Lam. — Corbeille d'argent CCC, fleurit tout l'hiver et le printemps.

Digitized by Google

Brassica insularis Mors. — Forme sauvage du Chou, est vivace, ligneux, à grandes fleurs blanches ornementales. Fleurit en hiver. Edough à Bône et Bou-Kornine, près de Tunis.

Moricandia arvensis DC. — Nombreuses variétés vivaces puissantes, très florifères.

Henophyton deserti Coss. et D. R. — Arbrisseau à feuilles linéaires, fleurs violettes. Sahara.

Cheiranthus semperflorens Schousboë. — Maroc.

Matthiola lunata D. C. — Jolie plante annuelle pubescente, à fleurs grandes, nombreuses, pourprées. Commun dans la montagne.

Matthiola tricuspidata L. — Commun au bord de la mer, style muni de deux cornes longues entre lesquelles il se prolonge en pointe.

Matthiola tristis L. — Vivace, fleurs violettes à pétales ondulées. De nombreuses variétés, quelques-unes à grandes fleurs. (ß *major*, *M. Telum* Pomel).

Arabis albida Stev. — Plante vivace formant des touffes étendues très feuillées, fleurs très grandes d'un blanc pur. C dans la région montagneuse, se cultive facilement.

Capparidées

Capparis spinosa L. — Le Caprier est très commun et présente de nombreuses variétés, le *C. rupestris* Sibth à stipules sétacées caduques est souvent inermes sur les rochers verticaux inaccessibles à Bougie.

Le *C. ovata* Desf. a la feuille ovale aiguë, toute la plante est pubescente.

Le *C. canescens* de l'Oranie a les feuilles subcordiformes, charnues, toute la plante est couverte d'un tomentum blanc.

Le *C. Ægyptiaca* Lam. se retrouve au Maroc.

Digitized by Google

Resedacées

Reseda odorata L. C. — Le Reseda a été signalé par Desfontaines près de Mascara. Ne paraît pas avoir été retrouvé, mais il existe en Oranie un *R. Phyteuma* très odorant, c'est le *R. confusa* Pomel.

Cistinées

Cistus heterophyllus Desf. — Buisson très rameux, fleurs roses grandes CCC. sur le littoral, s'hybride avec le suivant.

Cistus polymorphus Willk. — Feurs roses grandes. Plante variable. Le *C. incanus* L. est la forme laineuse. Zaccar.

Le *C. creticus* L. est glabre CC.

Le *C. creticus* Lois. est visqueux, très odorant. Maroc.

Cistus albidus L. — Plante blanchâtre, fleurs roses. Les feuilles de ce Ciste sont employées comme thé par les indigènes C.

Cistus salviæfolius L. — Fleurs blanches, CC.

Cistus ladaniferus L. — Grande plante à feuilles glabres, luisantes, fleurs très grandes de 7 à 8 centimètres, blanches ou blanches tâchées de pourpre. Culture facile dans les terrains siliceux.

Cistus Munbyi Pomel. — Petit arbrisseau à rameaux floraux, soyeux, argentés, fleurs blanches.

Halimium halimifolium L. — Arbrisseaux à rameaux dressés, feuilles tomenteuses argentées, fleurs jaunâtres tachées de noir.

Helianthemum rubellum Presl. — Vivace, formant une touffe étalée, feuilles ovoïdes rigides, vertes en dessus, argentées en dessous, fleurs jaunes nombreuses.

Helianthemum lavandulæfolium Lam. — Vivace, tiges robustes cendrées, feuilles à bords enroulés, fleurs jaunes serrées. Peut rendre des services dans les jardins du bord de la mer.

Digitized by Google

Violariées

Viola odorata L. — Commun dans la région montagneuse, présente de belles races à fleurs très odorantes à pétales larges.

Viola arborescens L. — Tige ligneuse à écorce subéreuse, feuilles étroites, fleurs bleu pâle, grandes et nombreuses dans certaines variétés.

Il serait possible d'obtenir du *Viola arborescens* L. des races très ornementales pour les jardins des stations sèches du littoral. la floraison se continue pendant tout l'hiver et une partie du printemps.

Viola gracilis Sibth et Sm. est une pensée vivace à très belles fleurs bleues, violettes ou jaunes.

Le *V. Munbyana* Boiss. et Reut. est la forme, à très grande fleur, de la région de Blida. Le *V. athnensis* Guss, à feuilles hispides, se retrouve dans le Djurdjura. Le *V. aurasiaca* Pomel est une forme ligneuse petite des sommets de l'Aurès.

Le *Viola Munbyana* qui croît de 1.200 à 1.600 mètres serait d'une culture facile en France.

Polygalées

Polygala rosea Desf. — Vivace de 3 à 6 décimètres, fleurs grandes, roses, en grappes. Oranie, Maroc.

Polygala nicœensis Riso, plus grêle que le précédent généralement à fleurs bleues, A. C.

Polygala Munbyana Boissier, de la section *Chamaebuxus*, souche ligneuse à tiges nombreuses dressées, fleurs roses ou jaunes de 18 m/m. Le littoral, Ténès, Oranie.

Polygala Webbiana Cosson, diffère du *P. Munbyana* par ses rameaux pubescents. Maroc.

Polygala Balansae Cosson, de la même section, à rameaux spinescents. Maroc.

Digitized by Google

Frankeniacées

Frankenia hirsuta L. — Ces plantes couvrent le sol d'un véritable tapis qui est parsemé de petites fleurs roses au printemps.

Convient surtout dans les stations salées et les jardins des bords de la mer. *F. corymbosa* Desf. Oranie, Tunisie. *F.' palida*, Boiss. et Reut, Biskra. *F. Boissieri*, Reut., Bône. *F. thymifolia* Desf, Sahara.

Malvacées

Malope malachoïdes L. — Vivace, fleurs grandes, roses, très variable, CCC.

Lavatera arborea L. — Plante puissante sous frutescente, communément cultivée sur le littoral.

Lavatera stenopetala Coss. et D. R. — Vivace, tiges de 6-15 décim., rameuses, fleurs grandes, roses, à pétales étroites. Les terrains argileux.

Lavatera olbia L. — Arbuste à fleurs très grandes, roses.

Le *L. hispida* Desf. a les feuilles plus vertes, hispides et non veloutées. Culture facile, fleurit longtemps.

Lavatera maritima Gouan. — Joli arbuste des rochers calcaires, fleurs d'un rose très pâle à onglet pourpre. Le *L. rupestris* Pomel a les fleurs faciculées par 2-3 et le calice accrescent vesiculeux (Garrouban).

Lavatera flava Desf. — Herbacé, vivace à fleurs jaunes. La Tafna et Tunisie.

Althœa longiflora, Boiss. et Reut. — Annuel robuste, fleurs roses assez grandes. Bouïra.

Althœa officinalis L., Guimauve. — C. dans les marais du littoral.

Digitized by Google

Abutilon Abutilon L. — Dans les cultures de la Mitidja.

Hibiscus roseus Thore. — Vivace, tiges de 1 mètre, veloutée, fleurs roses très grandes. Dans les marais de l'Oued-Marsa, Bougie.

(*A suivre*) Dr TRABUT.

L'ACCLIMATATION EN ALGÉRIE

Hybridation, Metissage, Sélection

I. — Relations de quelques essais d'acclimatations

Il est tellement évident que toute l'agriculture repose sur l'exploitation fructueuse de quelques végétaux, que l'on pourrait s'attendre à voir tout le monde agricole, sans cesse en mouvement, pour obtenir le plus grand nombre possible de ces plantes qui, mieux façonnées, donnent le plus de profit.

En réalité ce mouvement vers le progrès, par la botanique, n'existe, avec toute son intensité, que dans les pays neufs, dans les colonies des peuples qui progressent.

Dans les contrées mises en culture depuis des siècles, l'acquisition des races végétales utiles s'est faite avec une sage lenteur et souvent malgré une résistance qui a pu durer plusieurs générations, comme on le constate pour la Pomme de terre, mettant plus de trois siècles à conquérir une place dans les cultures de l'Europe.

C'est vers l'Amérique du Nord qu'il faut aujourd'hui se tourner, c'est de l'Occident que vient maintenant la lumière, au moins celle qui éclaire certaines branches de l'agriculture.

Les immenses et prompts résultats, obtenus par l'agriculture américaine, découlent d'une manière de faire qui peut se résumer en quelques mots : emprunter aux vieilles civilisations tous leurs moyens d'action, les combiner, les adapter à des conditions nouvelles et finalement en faire sortir quelque chose de nouveau qui est mieux pour le pays que les emprunts des premiers jours. Pour les plantes agricoles les Américains ne se bornent pas à se procurer celles qui peuvent avoir une meilleure réputation, ils ont la prétention de réunir, chez eux, toutes les races, même souvent de simples variations individuelles ; dans ce fond on puise sans rien laisser perdre : mais, là ne se borne pas l'effort, on crée de nouvelles variétés.

Digitized by Google

La Pomme est devenue, en Amérique, un fruit de grande production, (100 millions de barils mis en circulation en 1903.) Les variétés en usage dérivent des pommes de France, des pommes russes et aussi de pommes sauvages américaines, il en résulte, à ce jour, que les races qui donnent le plus de profit ont été produites en Amérique, ce sont des variations par semis avec ou sans croisement, où même des hybrides qui ont supplanté les races du Vieux Monde. Il en est de même pour presque toutes les plantes économiques qui prennent, dans les cultures américaines, une grande extension.

Les races cultivées sont modifiées même très rapidement suivant les besoins du moment. Les cultivateurs américains après avoir fourni les meilleurs tabacs foncés et forts du type Kentucky, s'aperçoivent que le commerce paie bien les tabacs jaunes de l'Orient à la mode, il faut à tout prix faire des tabacs clairs.

Mais ces tabacs jaunes dits, Erzegovine, Sampsoun, Bassema, sont tous à très petites feuilles et le rendement en poids en est très faible, on s'en contente en Orient depuis longtemps, sans soupçonner même que l'on peut faire mieux. Mais le colon américain cherche et obtient, en quelques années, les tabacs jaunes du type *Bright Yellow*, tous à grandes feuilles qui ont remporté en 1900 la plus haute récompense à l'Exposition universelle.

Les croisements méthodiques, la sélection ont donné ces résultats et c'est maintenant, en Amérique, qu'il faudra aller chercher les fameux tabacs jaunes d'Orient.

Les Américains, en opérant de la sorte, n'ont rien inventé, c'est plutôt la tenacité, les sacrifices consentis, la confiance dans l'œuvre de conquête d'un sol, parfois ingrat, qu'il faut admirer. Si les plantes paraissent plus souples entre leurs mains, c'est qu'ils savent les faire varier, les observer et finalement élever toutes celles qui ont un rôle à remplir dans cette agriculture, tantôt d'imitation, tantôt d'innovation, qui alimente un peuple nombreux et qui fournit aussi les matières d'une exportation inquiétante pour les vieilles contrées trop confiantes dans leur prospérité par les moyens anciens.

Historique. — Mais venons à notre Colonie algérienne et cherchons ce que l'acclimatation méthodique y a fait et ce quelle peut encore y faire.

Dès 1832, le Gouvernement, créait à Alger un établissement pour l'acclimatation des végétaux en vue de la colonisation, sa destination principale était d'introduire, acclimater et vulgariser dans le pays les espèces et les variétés de végétaux susceptibles d'enrichir et d'accroître les cultures algériennes. En 1835 la Pépinière du Gouvernement fut agrandie de 23 hectares.

Au commencement de 1842 le Gouvernement de l'Algérie demandait au Muséum un de ses élèves pour diriger la pépinière, Hardy fut envoyé, et,

Digitized by Google

jusqu'à l'abandon du Jardin d'Essai par l'Etat, en 1868, resta un directeur, plein d'initiative qui accumula au Jardin d'Essai des trésors, pour la Science et pour l'Agriculture. Hardy apporta, pendant 26 ans, dans ses fonctions un zèle et une habileté qui ont laissé dans la Colonie des traces qui ne s'effaceront jamais.

En parcourant le volumineux dossier de la correspondance de Hardy on est frappé de voir combien les dirigeants de l'époque s'intéressaient, avec passion, à son œuvre. Le maréchal Pélissier suivait tous les essais et le maréchal Vaillant y portait encore plus d'intérêt, nous relevons dans une lettre de M. Pélissier (1862) : « Le maréchal Vaillant a été fort sensible à « votre envoi, ses déjeuners se passent en expérimentation de vos légu- « mes dont il tient à constater et à préconiser la comestibilité. Je passe « en revue les plus estimés...

« Le maréchal est en ce moment sous le coup d'une passion au sujet de « l'*Eucalyptus*... Si je puis faire copier, à temps pour le courrier, une note « sur l'Eucalyptus je la joindrai à cette lettre : mais je vous en prie, pré- « parez-moi des *Eucalyptus*... »

Dans une autre lettre c'est le même maréchal Vaillant qui demande des renseignements précis sur une variété de haricot, ou qui écrivant au maréchal Pélissier s'exprime ainsi : « Parlons de Chayote, M. J... m'en a envoyées d'Alger ; mais elles ont souffert en route. Je désire en avoir deux ou trois autres, je les planterai dans un bon endroit et j'aurai grand plaisir à les voir pousser. Peut-être fleuriront-elles ? Ce que je n'ai jamais pu obtenir en France. »

Le préfet Latour-Mezeray était aussi un ardent propagateur des produits algériens nouveaux, au sujet de la Mandarine il écrivait en 1855 à Hardy :

« Il faut que vous m'envoyiez encore vingt-cinq mandarines, c'est pour « un malade et je me suis engagé pour vous, celles que vous m'avez adres- « sées sont parties hier pour Nice, je les ai envoyées à son A. R. la prin- « cesse Stéphanie, tante de l'Empereur, en vous faisant l'honneur de leur « acclimatation en Algérie. »

La même année l'Archevêque d'Alger envoyait de Rome des graines et témoignait à Hardy tout l'intérêt qu'il prenait à son œuvre.

L'Empereur lui-même adressait directement à Hardy des graines de Litchi et une notice détaillée sur cet arbre fruitier.

Les botanistes de l'époque suivaient aussi cette création d'un jardin d'acclimatation avec le plus grand intérêt, Mirbel, Bory de Saint-Vincent, Martins, Decaisne correspondaient fréquemment avec Hardy. Le Museum, chaque année, faisait des envois très importants, particulièrement soignés par Neumann, l'ami de Hardy.

Digitized by Google

En 1864 les végétaux cultivés au jardin du Hamma se répartissaient en 1.672 genres et 8.214 espèces ou variétés, toutes introduites.

A ce moment l'œuvre de la colonisation fut méconnue et contestée, l'empereur, avec son projet de royaume arabe, ne voulait pas de cultivateurs européens ; mais des négociants et industriels chargés de l'écoulement de la production indigène. Une Compagnie financière obtint cependant la concession de 100.000 hectares, puis, en 1867, la cession du Jardin d'essai pour 49 ans, moyennant une location de 1.000 francs par an. Le Conseil d'Etat ne voulut pas approuver ce marché désastreux ; mais le souverain l'emporta, fortement pressé lui-même par le maréchal de Mac-Mahon alors gouverneur.

Hardy eut le chagrin de voir l'œuvre de toute sa vie interrompue, il fut lui-même assez mal traité, ayant un caractère franc et indépendant.

Toutes les plantes introduites par Hardy ne devaient cependant pas être perdues, mais l'apôtre manquait pour les propager. Si le coton qui, sous l'impulsion de Hardy, avait donné, pendant la guerre de sécession de beaux bénéfices aux colons, devait être abandonné, les orangeries se peuplaient des mandariniers qui fournissent aujourd'hui un article important à l'exportation.

A ce moment la viticulture allait prendre son essor et Hardy qui avait créé une vigne expérimentale de 560 cépages méridionnaux venait de faire des essais de vinification, à la suite desquels il déclarait que la haute température des moûts était le principal obstacle à une bonne fermentation. Cette vigne expérimentale fut malheureusement abandonnée et les indications précieuses pour l'encépagement et la vinification furent perdues.

Les vignes furent plantées avec les quelques cépages bien connus des vignerons du midi de la France. L'introduction au Hamma de 1.500 cépages provenant des contrées les plus diverses ; mais surtout des rives de la Méditerranée, ne devait pas profiter aux colons qui plantaient suivant leurs propres inspirations.

Il en résulte aujourd'hui que les vins d'Algérie ont presque tous les caractères des vins du Midi de la France, grand inconvénient qui aurait pu être en partie évité et que l'on s'efforce de supprimer dans les régions soumises à la reconstitution.

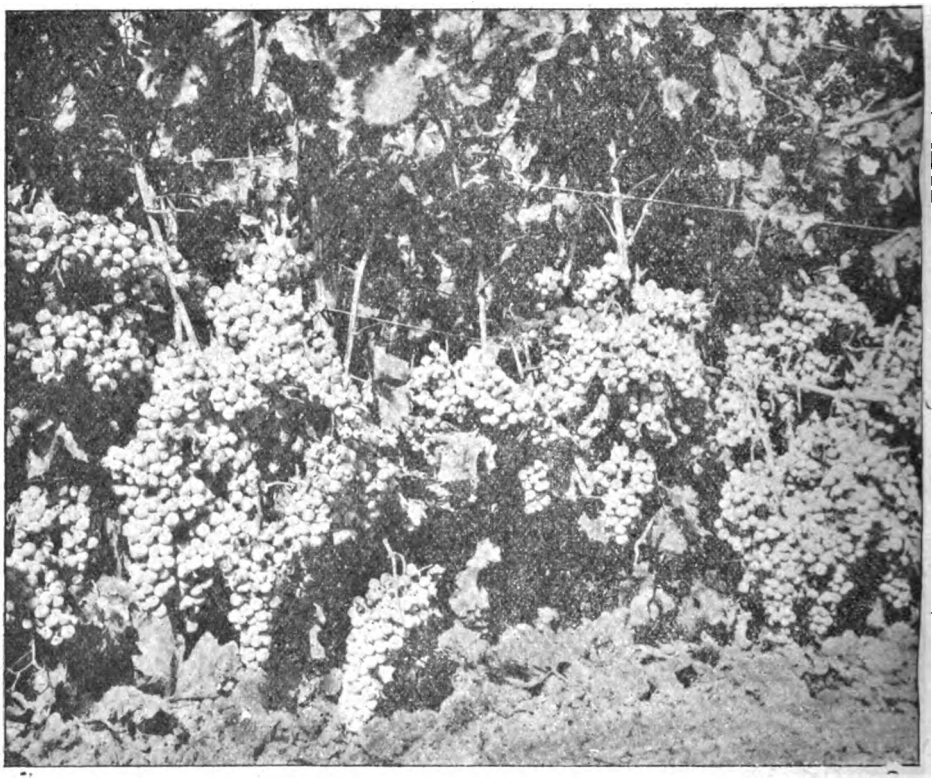
Depuis 1868 la plupart des plantes économiques introduites par Hardy n'ont pas pris dans nos cultures la place qu'elles méritent, parce qu'il faut une très grande persistance dans l'effort pour modifier, même dans une colonie, les habitudes des cultivateurs ou des consommateurs.

Le Bananier, qui peut trouver sur le littoral algérien le sol et le climat qui lui conviennent n'est pas l'objet d'une exploitation importante. Ce n'est que depuis quelques années que l'on se préoccupe de cette culture.

Digitized by Google

L'Anone, qui vient très bien aussi n'est l'objet d'aucun soin, on trouve quelques sujets très beaux donnant d'excellents fruits mais pas une culture rationelle et étendue. L'avocat ne vient pas moins bien. Ses fruits sont très recherchés, mais personne n'en plante et les arbres âgés produisant jusqu'à 300 fruits vendus 1 franc la pièce sont contemporains de Hardy.

La Chayote, introduite depuis 1845, ne figure régulièrement sur les mar-



Clairette égreneuse (Tizourine bou Afrarat)

chés d'Alger que depuis quelques années grâce à l'action de la Société d'Horticulture.

Ce légume devrait être expédié tous les hivers par milliers de tonnes sur les marchés de la Métropole où il pourrait être livré à très bas prix.

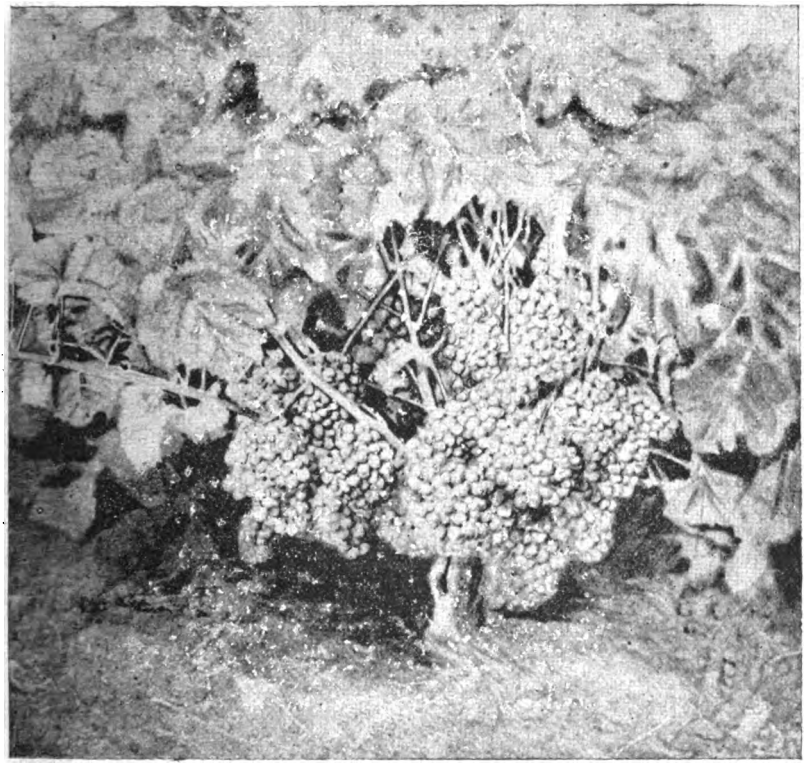
Il serait très long d'énumérer toutes les espèces méconnues, qui se sont morfondues dans quelques jardins d'amateurs, sans pouvoir en sortir. Cependant il convient de citer une plante industrielle qui peut prendre une

Digitized by Google

place importante dans le commerce de la droguerie, c'est le Savonier ou *Sapindus*.

Cet arbre fut envoyé à Alger par le Museum sous les noms de *Sapindus emarginatus* et *S. indicus*.

En 1867 Hardy appelait l'attention sur la valeur des fruits très riches en saponine. Une seule plantation fut faite à l'ancienne ferme de l'empereur à



Gros Mourvèdre de Chéragas

Boukandoura : les arbres de semis prirent rapidement un grand développement ; mais sur cent, trois seulement se montrèrent fertiles. Cette culture ne parut pas intéressante.

Plus récemment M. Bertrand, qui avait fait cette plantation de Sapindus, informé que cet arbre pouvait se multiplier de boutures, fit immédiatement mettre en terre les rameaux du meilleur arbre de sa première plantation et obtint des arbres tous fertiles, rapportant, à 8 ans, 50 kilos de fruits.

De 1845 à 1895, c'est-à-dire en 50 ans, les colons n'avaient planté que

Digitized by Google

quelques centaines de Sapindus. Depuis 1895 M. Bertrand, à lui seul, en a planté 40 hectares.

Jusqu'à ce jour les quelques tonnes, de fruits produits se sont vendus, à des prix rémunérateurs, à des fabriques de produits chimiques ; mais il faudrait maintenant faire accepter le Sapindus par le public au lieu et place du bois de Panama, qu'il surpasse de beaucoup pour les usages domestiques, étant beaucoup plus riche en saponine.

Il a fallu cinquante ans pour trouver le moyen pratique de cultiver, avec certitude de récolte, le Sapindus ; combien faudra-t-il de temps pour faire connaître ce produit ? Il semble que tous ces délais pourraient être abrégés.

En 1892 M. le Gouverneur général de l'Algérie, frappé de ces hésitations et de l'incertitude qui régnait sur le choix des variétés ou espèces de plantes agricoles à propager, me confia la direction du Service botanique avec mission de poursuivre l'étude et l'amélioration des plantes économiques et de renseigner sur leur valeur les agriculteurs de la colonie.

En 1894 un champ d'expérience de 14 hectares et des crédits suffisant furent mis à ma disposition. Je reprenais ainsi, avec des moyens beaucoup plus restreints l'œuvre interrompue de Hardy.

La Station botanique a, depuis cette époque, réuni les collections aussi complètes que possible, de végétaux pouvant trouver une place dans les champs, les jardins ou les bois de l'Algérie.

Les variétés des plantes anciennement cultivées par les indigènes comme l'olivier, le figuier, la vigne, les blés durs, etc., n'étaient que très mal connues, des voyages nombreux m'ont permis de cataloguer et de réunir ces races locales, parfois très intéressantes, et d'en faire une étude comparative. J'ai introduit aussi les variétés du Bassin méditerranéen qui devaient compléter nos collections locales d'oliviers, figuiers, amandiers, etc. Ceci dans le but de rechercher les meilleurs types à propager chez les colons qui peuvent avoir des objectifs autres que les indigènes.

C'est ainsi que les olives de conserve intéressent beaucoup les oléiculteurs de notre époque et n'intéressaient que médiocrement les indigènes qui ne faisaient aucun commerce d'olives conservées.

Il importait aussi de faire un choix dans les olives à huiles, certaines donnent une huile épaisse, grasse, recherchée par le consommateur indigène, mais peu du goût de l'Européen.

Parmi les raisins indigènes certains se conservent facilement sur les ceps jusqu'au commencement de l'hiver et trouvent des prix très élevés sur les marchés, ces plants sont susceptibles d'une culture étendue en vue de l'exportation.

Un cépage blanc indigène s'est montré très utile pour la production abondante d'un vin excellent.

(A suivre). Dr TRABUT.

Digitized by Google

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL

de la séance du 7 mai 1905

La séance est ouverte à 3 heures, sous la présidence de M. le Dr TRABUT président.

Sont présents : MM. Arrivetx, Basset, Breillet, Boulaire, Coulon, Dauphin, Hardy, Lallemand, Lombard, Martel, Mercadal, Pellat, Porcher, Roux, frère Romain, Senevet, Simon et Vérot.

Le procès-verbal de la dernière réunion est lu et adopté et les nouveaux sociétaires présentés sont admis par l'assemblée.

Sont présentés à la séance :

MM. BERGON, gérant du domaine de Trémaux, à Tipaza, présenté par M. Outin.

ROLLAND, industriel au Chenoua, près Tipaza, présenté par M. Outin.

MARTIN, gérant de la propriété Monniot, à Marengo, présenté par M. Outin.

Excursion botanique et horticole en Kabylie. — L'assemblée adopte le projet d'une excursion de trois jours dans la région de Boghni, les Mechtras et les sommets du Djurdjura pour les journées du samedi 27, dimanche 28 et lundi 29 mai.

Correspondance. — Il est donné lecture d'une lettre de M. le Président de la Société pomologique de France à Lyon, qui envoie à la Société d'horticulture d'Alger deux catalogues illustrés très intéressants des fruits adoptés, ainsi que les numéros de 1905 de la *Pomologie Française*, organe de l'Association.

La Société décide de s'affilier à la Société pomologique de France qui rend les plus grands services en signalant les meilleurs fruits parmi les nouveautés édités tous les jours.

Demande en déclaration de reconnaissance d'utilité publique. — Après divers échanges de vues, l'assemblée décide qu'il y a lieu de faire sans retard le nécessaire pour obtenir d'abord la capacité juridique, ensuite la reconnaissance d'utilité publique.

Digitized by Google

M. Basset a bien voulu accepter d'étudier cette importante question et il fixera la marche à suivre.

Un projet nouveau de statuts et un règlement intérieur sera présenté pour être discuté à la prochaine assemblée générale.

Ces statuts et règlements seront rédigés dans les formes exigées pour la reconnaissance d'utilité publique.

Communication au sujet de la vallée de la Mina. — M. le **Dr Trabut**, de retour de la vallée de la Mina, fait connaître combien serait important dans ces régions le rôle de l'horticulture

Dans la partie supérieure, de vastes étendues sont occupées par des *Pistachiers Terebinthes* et des *Amandiers* sauvages qui pourraient être greffés et devenir une source de profit.

Dans le bas de la vallée, actuellement inculte par suite de la sécheresse en été, il serait possible d'établir des barrages et, grâce à des irrigations copieuses d'hiver et de printemps, de transformer par la culture de l'olivier, du caroubier et du figuier, ces alluvions dénudées en belles plantations. La vallée serait ainsi colonisée de Tiaret à Relizane.

Apports. — Sont présentés sur le bureau : Une importante collection de *Roses* diverses, d'*Œillets marguerite* et de *Muflier*, provenant du jardin d'expériences de la Société (Villa Parnet, Hussein-Dey).

Par M. Breillet (Mustapha), des *Œillets* remontants marguerite et de Chine, des *Gaillardes* et des *Coréopsis* vivaces à grandes fleurs, des *Giroflées* à floraison hâtive, diverses plantes annuelles telles que *Clarkia*, *Cynoglosses*, *Gaura Lindheimeri*, *Hymenosporum flavum*, très belle Pittosporée d'Australie, très rustique à Alger où il forme un arbuste et même un arbre très élégant. L'*Hymenosporum* est encore très rare dans nos jardins, sa multiplication est cependant facile.

Par M. Dauphin (El-Biar), des Nèfles variété « *Dauphin* », gros fruits à peau résistante, ce qui les rend facilement transportables.

Par M. Mercadal (Villa Richard, Hussein-Dey), des Nèfles variété *Don Carlos* et *Saint-Michel longues*, des *Œillets* de poète provenant de graines distribuées par la Société ; des *Géranium* de semis ; des Pois *Colosse* et *Téléphone* à longues cosses et gros grains, et un ridé *Gradus* nain très hâtif.

Au sujet des Pois, un sociétaire fait remarquer que le Pois Telephone

Digitized by Google

distribué par la Société depuis quelques années a pris une place importante dans les cultures et qu'il figure abondamment sur les marchés. Il est très apprécié des ménagères et des consommateurs, car il reste fort tard tendre et sucré.

Sont encore présentés : Par M. Porcher (Mustapha), une collection d'Artichauts tardifs ; une collection de dix variétés d'*Iris germanica* de coloris différents nouvellement introduits ; des *Roses diverses*.

Des rameaux de *Troëne* de Regel (*Ligustrum Regelianum*) introduit du Japon. Arbrisseau buissonnant atteignant deux mètres. Rameaux érigés, gris cendré, à extrémités brunes et légèrement velues. Se met en végétation plus tôt que le Troëne ordinaire. Feuilles ovales, vert foncé, prenant une teinte rougeâtre en hiver. Fleurs en mai, d'un beau blanc, recherchées par les abeilles. Espèce très rustique en terrain sec ou aride, d'une bonne tenue et très ornementale.

M. Placet présente des fruits provenant d'un néflier de 30 ans transplanté l'année dernière dans le jardin de l'hôpital.

Par M. le docteur Georges V. Perez, de Puerto Orotava (Tenerife), une photographie de quatre Statice en arbre, âgés de 3 et 4 ans, atteignant 1 m. 80 de hauteur. Ces plantes sont issues du *Statice arborescens* dont il existe un exemplaire de plus haute taille au jardin botanique de Tenerife (Iles Canaries).

Une Commission composée de MM. Hardy, Lombard et Vérot est chargée d'examiner les apports. Elle propose les récompenses suivantes adoptées par l'assemblée.

Primes de 1re classe à MM. Breillet et Porcher.

Primes de 2e classe à MM. Dauphin et Mercadal.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 5 heures.

DE LA CULTURE FORCÉE EN ALGÉRIE

Depuis quelques années, le Midi de la France fait une grande concurrence aux produits algériens par l'emploi d'abris vitrés en culture maraîchère. Il en résulte que les produits plus précoces que ceux d'Egypte et d'Algérie, arrivant sur les marchés dans un état plus frais, se vendent à des prix beaucoup plus élevés, que ceux de ces deux pays. Pour rivaliser, il est né-

Digitized by Google

cessaire d'opposer la précocité ; surtout pour parer à la défectuosité des moyens de transport.

Dans les établissements d'horticulture de la Métropole, les cultures à contre-saison prennent chaque jour plus d'importance, car elles demandent un travail moins considérable que les cultures de saison pour donner les mêmes bénéfices. L'horticulteur cherche à faire rendre au minimum de surface de terrain, le maximum de rendement. Malheureusement, le climat français offre de sérieux inconvénients aux cultures forcées : tels le froid rigoureux, le manque de lumière et par suite l'excès d'humidité dans les bâches ou les serres. En Algérie, il n'en est pas de même ; il n'est pas rare de voir de belles journées ensoleillées dans le plein de l'hiver, journée qui seront seront si nécessaires lors de la fécondation ou de la maturité des végétaux forcés. Là, il n'y a plus besoin de la fécondation au pinceau (fraisier), ni du transport de la fleur mâle sur la fleur femelle (melon). En outre, on supprimera la chaleur du thermosiphon pour n'employer que les couches.

Les résultats ont été si heureux dans le Midi de la France que professeurs d'agriculture et écoles d'horticulture de cette région donnent tous les ans des statistiques très intéressantes qui ne peuvent qu'encourager dans cette nouvelle voie. Des essais s'imposent sur le littoral algérien.

L'installation de bâches ou chassis et leur emploi nécessitent des connaissances spéciales. Le but du maraicher est de concentrer le mieux possible les rayons solaires et de bien utiliser sa faible surface vitrée par une culture intensive rationnelle.

L'achat du matériel nécessite des frais de premier établissement assez considérables, mais la durée étant très longue, l'amortissement en sera faible. L'installation comporte :

1° des bâches ; 2° des chassis : 3° des couches.

En Algérie, comme dans tous les climats où les chutes d'eau sont abondantes en hiver, les bâches en maçonnerie ou en ciment armé seront les seules à recommander, car elles permettront d'éviter un excès d'humidité grand écueil des cultures forcées. On fera, dans ce cas, un carré de bâches à demeure, dont la place tout indiquée sera aussi près que possible de l'habitation afin d'y accorder toute la surveillance et tous les soins nécessaires. Ces abris vitrés seront également placés pour être favorisés par le soleil et garantis contre les courants froids.

Les chassis employés seront en fer, car leur principal inconvénient, celui de laisser tomber la nuit des gouttelettes d'eau de condensation, à basse température sur les feuilles des plantes sera presque supprimé sous le climat algérien.

Digitized by Google

Les bâches et les chassis nous permettent de concentrer la chaleur solaire qui déterminera ce qu'on est convenu d'appeler la « chaleur de tête ».

Mais à celle-ci doit correspondre la « chaleur de fond » appliquée au système radiculaire de la plante, afin d'obtenir un équilibre constant de chaleur de la plante, et, par conséquent le développement. De là l'emploi des couches, ou des appareils de chauffage placés sous la bâche.

En culture forcée, le choix des plantes à forcer sera des plus importants. Il est absolument nécessaire de cultiver des plantes dont les fruits seront très appréciés sur les marchés, des fruits ne craignant pas la fermentation pendant la transport et, de plus, capables d'achever leur maturité pendant le voyage. Ainsi, les haricots, pois et autres légumes de ce genre devront être rejetés de notre sélection en s'attachant surtout aux melons, tomates, ananas. Il n'en sera certainement plus de même lors de l'expédition dans l'intérieur.

Cette culture forcée sera somme toute une culture de luxe et le prix de vente atteignant souvent des prix élevés, le plus grand soin sera apporté à l'emballage et à la manière de présenter des produits à la vente.

Les expériences seraient également utiles dans la culture des arbres en pots : cerisiers, vignes, etc. en employant la méthode de l'éthérisation qui a donné d'excellents résultats en France. La culture forcée, en effet, part de ce principe : « que toute plante soumise au forçage doit avoir subi au préalable un arrêt complet de la végétation. » Les divers agents permettant d'arriver à ce résultats sont : la sécheresse, le froid, l'éthérisation ou la chloroformisation.

La Bretagne nous fournit un exemple de ces sortes de cultures dans l'important établissement des serres de Paramé en Ile-et-Vilaine, dont le chiffre des ventes s'accroît de jour en jour. Le doux climat breton leur a donné cette initiative, mais il ne saurait rivaliser avec le climat algérien : c'est pourquoi le littoral algérien pourrait devenir un grand centre de primeurs de première saison.

R. Accollas.
Diplômé de l'École nationale d'horticulture de Versailles.
Moniteur à l'École d'agriculture de Philippeville.

Digitized by Google

UN NOUVEAU PAILLASSON

Cette nouvelle couverture pour abriter les serres et les châssis pendant l'hiver est bien supérieure à tout ce qui s'est fait jusqu'à présent. Ces paillassons, en roseaux des marais de la Camargue (1) récoltés près d'Arles, sont faits absolument comme ceux de paille tressés de trois à six cordes doublées en dessous selon la largeur. Celle-ci peut être portée jusqu'à trois mètres sur n'importe quelle longueur selon la dimension des serres que l'on a à couvrir.

Il existe plusieurs grosseurs de roseaux : les gros qui ont un centimètre de diamètre ; les moyens qui mesurent un demi centimètre et les petits pareils à de la grosse paille. Ces derniers sont les meilleurs pour les bâches qu'ils garantissent tout autant que ceux en paille.

Les moyens doivent être préférés pour les serres qu'ils abritent très bien jusqu'à 5 degrés au-dessous de zéro. Enfin, les gros peuvent servir de claies pour ombrer en été et de paillassons pour l'hiver. Ils peuvent garantir jusqu'à 3 degrés et au dessous de zéro.

La durée de ces paillassons sulfatés est de 8 à 10 ans et il est inutile de les rentrer pendant l'hiver ; au contraire, car ils doivent toujours rester humides pour mieux se conserver.

Les paillassons ordinaires, bien tenus au sec, ne durent que trois ou quatre ans et présentent le grave inconvénient de remplir de paille toutes les allées dans lesquelles on est obligé de les manipuler.

Les paillassons en roseaux placés sur une serre à demeure et mus par un treuil, offrent encore le grand avantage de préserver d'une façon absolument efficace le vitrage des atteintes de la grêle pendant l'été. Le paillasson en roseaux de 2 mètres de large sur 2 mètres de long, pèse 16 kilos environ. Son prix est de 0 fr. 75 le mètre carré, rendu en gare de l'acheteur.

Beaucoup d'horticulteurs, de nos collègues, en ont essayé et en sont très satisfaits. J'ai moi-même mes serres couvertes depuis deux ans et mes paillassons sont intacts et aussi frais que des neufs.

Je suis donc bien certain d'être utile à mes collègues en leur signalant ces nouveaux paillassons et en faisant ressortir leurs qualités et leurs avantages sur ceux anciennement employés.

STINGUE,
Horticulteur,
17, Montée de la Boucle, Lyon.

(1) *Phragmitis communis*

Digitized by Google

CORRESPONDANCE

Société Navale de l'Ouest

Paris, le .. mai 1905.

Monsieur le Président de la Société d'Horticulture d'Alger,

Nous avons l'honneur de vous informer que nous venons de créer un nouveau service entre Rouen, Oran, Alger, Arzew et vice-versa par les vapeurs rapides *Saint-Simon* et *Saint-Barthélemy*, sur lesquels nous avons fait installer *des cales frigorifiques* pour le transport des denrées alimentaires et des primeurs.

Les départs de Rouen auront lieu à date fixe, les 1er et 15 de chaque mois.

La conservation par la *réfrigération*, des fruits, des légumes, des denrées alimentaires et de toutes les marchandises périssables a pris, notamment en Amérique et en Angleterre, depuis plusieurs années, une extension considérable. De nombreux navires, munis de chambres frigorifiques apportent à Londres et à Southampton, en provenance du Cap, du Canada, des Canaries, etc., des cargaisons de fruits considérables.

Le commerce d'alimentation se plaint avec raison du déchet que subissent certaines marchandises délicates par suite de leur échauffement en cours de route ; leur transport dans les cales de nos vapeurs, maintenues à la température de 0° à 4°, supprimera totalement cette perte parfois considérable.

Vous apprécierez, nous n'en doutons pas, les avantages que vous trouverez dans notre nouveau service ; nous avons la confiance que vous voudrez bien nous favoriser de toutes vos expéditions, auxquelles nos meilleurs soins seront réservés.

Nous nous tenons à votre disposition pour vous fournir tous les renseignements que vous désirerez, et vous prions d'agréer, Monsieur, nos salutations empressées.

Le directeur de la Société :
Léon Bosquet.

DROITS DE DOUANE SUR LE SAFRAN

La culture du safran, autrefois assez répandu en France, s'y est peu à peu restreinte presque dans le Gâtinais et à quelques localités du Midi ; elle menace de disparaître sous l'influence de l'avilissement des prix provoqué surtout par les importations de l'étranger et de la fraude.

Digitized by Google

Pour remédier à cette situation, M. G. Cochery a déposé une proposition de loi ayant pour objet de relever le tarif de douane qui serait fixé pour les stigmates desséchés de la fleur à 60 francs par kilog au tarif général et à 30 francs au tarif minimum.

Les fleurs entières acquitteraient des droits de 12 francs par kilog au tarif général et à 6 francs au tarif minimum.

Cette proposition est très intéressante, mais comment empêchera-t-on la contrebande ? En Algérie le safran entrera tout en fraude, c'est certain et je ne pense pas que nos frontières soient assez bien gardées pour empêcher la contrebande d'une marchandise si facile à dissimuler et qui assurera un bénéfice énorme à la contrebande.

Il sera curieux de voir combien de kilogs seront taxés à l'entrée et combien le commerce payera de plus la récolte des safraniers ainsi protégés.

LES COLIS AGRICOLES

Il a été déposé, à la délégation des non colons, un vœu tendant à la création de colis agricoles et de ravitaillement.

Au nom de la 3e Commission, M. de Cerner a présenté le rapport suivant dont les conclusions ont été adoptées à l'unanimité :

« Les départements algériens se sont imposés des sacrifices considérables pour développer la colonisation en construisant des chemins de fer d'intérêt local. Il est indispensable que ceux-ci remplissent toutes les conditions leur permettant d'accomplir la mission qui a motivé leur création.

« L'ouverture de leur exploitation a eu pour premier résultat de supprimer les convois par voitures, qui transportaient non seulement les dépêches, mais aussi les objets indispensables aux habitants des fermes isolées.

« Ces dernières se trouvent ainsi privées de leur ravitaillement, et il importe de combler au plus tôt cette lacune.

« La Tunisie, qui est moins accablée de règlements que nous, a obvié parfaitement à cet inconvénient en créant sur ses voies étroites les colis de ravitaillement du poids de 5 kilos, transportés à toute vitesse, sur la même ligne, moyennant 0 fr. 35, dont 0 fr. 10 de timbre.

« Cette innovation, qui, depuis six ans, a donné les meilleurs résultats, a besoin d'être complétée, surtout au moment des récoltes, par des colis de ravitaillement de 40 kilos, transportés à toute vitesse, sur la même ligne, moyennant une taxe uniforme de 1 fr., dont 0 fr. 10 de timbre.

« Nous vous demandons d'encourager le service des colis de ravitaille-

Digitized by Google

ment à prix réduits et uniformes pour toute distance, de réduire à 0 fr. 10 le timbre des expéditions qui y sont relatives et de traiter les colis de ravitaillement comme les expéditions des tramways, dont le timbre n'est aussi que de 0 fr. 10.

« Enfin, d'inviter les Compagnies de chemins de fer à voie étroite, dont les lignes départementales sont le prolongement, à établir les mêmes colis et dans les mêmes conditions.

« Votre 3e Commission vous propose le renvoi à l'Administration, avec avis favorable, de la création des colis agricoles et de ravitaillement, qu'elle considère comme très utiles au développement de la colonisation. »

« DE CERNER. »

INFORMATIONS

L'abus des insecticides. — Un journal d'agriculture de la Métropole, très bien documenté d'habitude, publie, dans un récent numéro, un renseignement quelque peu dangereux. Un abonné s'étant pleint d'avoir ses cultures de cresson ravagées par un insecte, le journal conseille le *jus de tabac riche* en pulvérisation.

L'insecte sera peut être empoisonné, mais le cresson ne sera plus la *santé du corps*, car la nicotine n'est pas un poison pour rire et il sera difficile d'en débarrasser le cresson avant de le livrer.

Le Crapaud : Son utilité. — Respectons-le comme un ami, ce voisin aux gros yeux fixes. Il faut voir comme il travaille de bon cœur, se glissant lourdement et gauchement parmi les feuilles ou sous les légumes et les fleurs. Il passe consciencieusement les nuits à humer les larves, les insectes qui passent à sa portée et, dès la pointe du jour, repu et content, il regagne philosophiquement son gîte pour y faire sa sieste jusqu'au soir. Si le crapaud est laid dans le monde des hommes, il est beau dans celui des crapauds. Les horticulteurs doivent se souvenir qu'avant tout il est utile, ils n'ont pas besoin de le manier à plaisir, ils n'ont qu'à le laisser en toute sécurité défendre leurs salades et leurs semis de fleurs.

Les maraichers et horticulteurs anglais payent jusqu'à 3 francs la douzaine, pour peupler leur enclos, les crapauds vivants qu'on leur apporte. Plusieurs industriels dépeuplent les champs, en Normandie surtout, au profit des cultures anglaises et emportent, dans des tonneaux, des cargaisons de crapauds, qu'ils vont vendre un bon prix là-bas.

Les crapauds sont encore très utiles pour débarrasser les serres des

Digitized by Google

cloportes et autres insectes nuisibles. Ils sont préférables pour cela aux grenouilles qui, par leurs sauts, brisent quelquefois les fleurs ; le crapaud, au contraire, se glisse entre les feuilles et ne commet aucun dégât.

Le crapaud est sobre et mange peu. Il faut donc suppléer à sa sobriété par la quantité et ne pas croire que lorsqu'on aura mis un crapaud dans son jardin ou dans sa serre, il n'y aura plus qu'à dormir sur ses deux oreilles et que toutes les limaces ou tous les cloportes seront dévorés.

Lorsqu'on rencontre un crapaud dans la campagne, il faut le prendre délicatement par la patte et le rapporter précieusement au jardin. Le moyen le plus simple de peupler son jardin de crapauds est de se munir de quelques seaux de frai, lequel ressemble à de larges cordons transparents soutenant des œufs gros comme des lentilles et que l'on trouve dans les mares ou dans les fossés de la campagne. On l'apporte dans un tonneau ou une mare du jardin. Bientôt les têtards pullulleront, les petits crapauds viendront à bien et se répandront dans la culture pour y faire leur chasse incessante.

(Journal de la Société Centrale d'Horticulture du Nord).

LES TRAVAUX DU MOIS DE JUIN

Jardin potager. — On continue à faire des semis, mais en petite quantité, de haricots nains, haricots à rames, tétragone, navets, carottes, radis roses, salades ; on fait les premiers semis de choux de Bruxelles 1/2 nain, choux-fleurs, choux de Milan.

On repique encore des tomates, aubergines, piments, salades, choux frisés, poireaux.

Les tiges de melon, concombre, courge et tomate, sont taillées à leur extrémité afin d'obtenir de plus beaux fruits. Les melons précoces commencent à donner ; les pucerons qui attaquent le feuillage sont détruits par des pulvérisations de nicotine au 1/20e.

On enlève les coulants ou filets des fraisiers afin d'avoir de plus beaux fruits et de ménager la production de l'année suivante.

Les arrosages augmentent avec la chaleur, les sarclages et les binages doivent être fréquents.

Pépinières et vergers. — C'est le moment favorable pour le greffage en écusson ou en anneau du Néflier du Japon dans le but de transformer les arbres venus de semis faits au hasard et donnant généralement des fruits médiocres, en arbres fruitiers de bon rapport. On choisira de préférence

Digitized by Google

comme sujets à greffer des arbres jeunes, bien que nous avons vu des néfliers âgés de 15 à 20 ans supporter très bien le greffage et devenir au bout de 3 ans des arbres d'excellent rapport.

Dès que le sujet est en sève, c'est-à-dire lorsque l'écorce soulevée avec la lame du greffoir s'enlève avec facilité, on pose un écusson sur chacune des branches latérales ; il est nécessaire, une fois l'écussonnage d'un arbre terminé, de procéder au pincement de l'extrémité des rameaux, de façon à provoquer un arrêt dans la circulation de la sève, favorable à la soudure de l'écusson. L'écusson sera pris sur du bois aoûté d'un an, de la variété que l'on veut propager.

Des pulvérisations à l'émulsion de pétrole sont continuées pour la destruction des cochenilles des orangers, mandariniers, citronniers, etc., ainsi que tous les pucerons.

En voici la formule :

Savon noir.....	1 kilog.
Pétrole.....	1 litre.
Eau.....	30 litres.

On commence par dissoudre le savon dans une petite quantité d'eau chaude, puis on ajoute le pétrole en versant lentement et en agitant le mélange avec un balai, de façon à obtenir une émulsion bien laiteuse. On ajoute ensuite le reste de l'eau en remuant toujours. Il est préférable de pulvériser cette solution le soir, vers 5 ou 6 heures, pour éviter une évaporation trop rapide.

Les nouvelles plantations demandent de fréquents binages, quelques arrosages, des pincements pour éliminer les tiges inutiles. Si les jeunes arbres ont des fruits en abondance, on devra en supprimer une partie pour éviter l'épuisement de l'arbre : on doit détruire les fruits les moins gros ; cette opération se fait quand on n'a plus à craindre qu'ils tombent naturellement.

Dans les vignes de Précoce on fera l'incision annulaire pour obtenir des raisins plus gros et plus précoces.

Jardin fleuriste. — Dans le but de ménager l'eau et d'entretenir la fraîcheur, des cuvettes sont faites au pied des arbres et arbustes d'ornement craignant la sécheresse, une épaisseur de dix centimètres de fumier consommé ou de varech dans les endroits près de la mer, est étendue pour maintenir l'humidité du sol.

On continue les semis des premières plantes d'automne et d'hiver : Giroflées, Primevères, Œillets remontants, etc.

Toutes les plantes bulbeuses ont été arrachées et remplacées par les plantes à floraison estivale, élevées en godets ou repiquées en pépinière.

Digitized by Google

Des pulvérisations insecticides sont faites pour détruire les chenilles et les pucerons trop nombreux sur les plantes par suite du temps humide que nous traversons. Dès que quelques journées chaudes arriveront, les pucerons disparaîtront.

Dans le courant du mois de juin on met en place les dernières boutures de Chrysanthèmes à grandes fleurs de façon à supprimer toutes les vieilles touffes ayant fleuri l'année précédente et qui ne donneraient cette année qu'une floraison médiocre.

Les Chrysanthèmes plantés depuis trois mois ont subi un ou deux pincements destinés à faire ramifier les plantes et à avoir des touffes basses d'un meilleur effet dans les jardins.

J. P.

BIBLIOGRAPHIE

L'Ornementation florale des Jardins, par ALBERT MAUMENÉ, 1 vol. de 150 pages avec 65 figures dans le texte et hors texte, édité par la Librairie Horticole, 84 *bis*, rue de Grenelle, à Paris. Prix : 2 francs ; *franco* 2 fr. 20.

Dans cet ouvrage très pratique, d'une claire exposition, l'auteur décrit d'une façon méthodique l' *Ornementation florale des Jardins* telle qu'on la conçoit de nos jours. Il ne s'agit pas d'une simple énumération des combinaisons multiples que peuvent affecter les plantations ; mais une analyse très étudiée et raisonnée des diverses compositions florales avec la notation précise de leurs effets.

Pour faciliter les recherches du lecteur, les différents genres sont classés de façon pratique, et chaque groupement est étudié suivant son caractère et le côté qu'il doit jouer ; outre ses observations personnelles dont on connaît toute la valeur, l'auteur nous fait part des indications que lui ont suggérées les jardiniers en chef des jardins publics de Paris. Il est d'autant plus facile de mettre cet enseignement en pratique que le texte se complète de gravures : schémas, plans nombreux, vues photographiques qui donnent, des principales compositions, une idée bien nette de leur effet et de leur silhouette.

Des appréciations élogieuses de personnalités autorisées pour porter un jugement sur ce travail s'inscrivent en guise de préface, en tête de ce livre, lequel apporte l'image exacte, l'écho vibrant des dernières innovations, l'inspiration de nouvelles idées, et surtout constitue pour tous les amateurs et les professionnels un *Guide sûr, pratique* et *informé*.

Le Président de la Société, Directeur-Gérant du *Bulletin* : Dr TRABUT

Imp. Agricole et Commerciale, rue Sadi-Carnot, 11 bis, Agha-Alger

Digitized by Google

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ALGER

9e Année N° 6 Juin 1905

Revue Horticole de l'Algérie

SOMMAIRE :

Aberia Caffra. — La lutte contre les cochenilles. — L'acclimatation en Algérie (Hybrition, Métissage, Sélection) suite. — Extrait du Procès-verbal de la séance du 4 juin 1905. — Conservation par le froid des fruits et légumes. — Résultats des expéditions de primeurs faites d'Alger. — Les chambres frigorifiques. — Les travaux du mois de Juillet. — Bibliographies.

ABERIA CAFFRA

L'*Aberia* est un arbrisseau toujours vert, armé de très longues épines, provenant de la Caffrerie et résistant bien à la sécheresse. L'*Aberia* produit un fruit jaune à petites graines, semblable à un petit abricot, mais très acide et employé seulement en conserve.

Comme arbre fruitier, l'*Aberia* est encore très médiocre et on a la sensation que l'on se trouve en présence d'un fruit sauvage qui n'a subi encore aucune modification par la culture ; mais, comme arbrisseau d'ornement et comme haie, l'*Aberia* peut rendre, dans la région méditerranéenne, de grands services.

Introduit depuis longtemps, il est resté rare ; les meilleurs spécimens sont à la Mortola, dans le jardin célèbre de Hanbury. Au milieu des si intéressantes collections réunies dans ce jardin botanique, l'*Aberia* a atteint de grandes dimensions et donne, chaque année, des quantités considérables de fruits.

Dans beaucoup d'autres jardins, comme à Alger, au Jardin d'Essai, où il existe un sujet très âgé, l'*Aberia* paraît stérile. Mais cette stérilité n'est due qu'à un défaut de fécondation, l'*Aberia* est dioïque, il faut absolument réunir, dans la même plantation, les deux sexes, ce que l'on a généralement négligé de faire.

M. le pasteur Pfrimmer qui, en Algérie, s'est beaucoup occupé de l'acclimatation d'espèces fruitières exotiques, a, en 1886,

Digitized by Google

rapporté de la Mortola des graines d'Aberia qui lui ont permis de constituer, à Misserghin, une plantation qui est depuis longtemps en plein rapport.

M. Mac Owan, le botaniste bien connu du Gouvernement du Cap, a bien voulu m'envoyer des graines d'Aberia *(Kei Apple)* en me recommandant la culture de cet arbrisseau pour haie, m'informant aussi qu'au Cap les fruits étaient employés, en grande quantité, pour confiture.

Abandonné à lui-même, l'Aberia forme un joli petit arbre de trois mètres environ ; les pieds femelles couverts de fruits sont vraiment beaux. D'après M. Pfrimmer, on peut greffer l'Aberia et ne conserver que le nombre de pieds mâles suffisant. M. Pfrimmer pense même que par la greffe on pourrait fixer une race sans épine.

En un mot, l'Aberia mérite une plus grande place dans nos cultures : pour haie défensive, il paraît très utile ; comme fruitier, son rôle paraît très secondaire ; mais n'oublions pas que nous avons là une plante sauvage et que par la culture il doit se produire des sujets à fruits moins acides, c'est le premier perfectionnement à réaliser. La pomme sauvage qui nous a donné la Reinette est plus acerbe que l'Aberia.

Dr T.

LA LUTTE CONTRE LES COCHENILLES

En juin, les jeunes feuilles des orangers sont assez résistantes pour ne pas être endommagées par les liquides insecticides employés en pulvérisation. Il faut donc commencer les traitements dans les orangeries parasitées.

Les formules très nombreuses proposées dans ces dernières années ont toutes donné des résultats plus ou moins satisfaisants. Il faut maintenant rechercher la formule la plus économique, la plus pratique.

Les *émulsions de pétrole, d'huiles lourdes*, sont assez difficiles à

Digitized by Google

faire et elles encrassent souvent les pulvérisateurs. L'emploi du *pétrole, émulsionné mécaniquement dans l'eau simple*, nécessite des pulvérisateurs spéciaux ; mais les résultats sont bons. Les *Cresyles*, *Cresyline* et autres Cresylates alcalins produisent un effet utile, leur emploi est facile : il suffit de verser un litre de la préparation dans cent litres d'eau et de mélanger. Enfin, les solutions de *polysulfure* paraissent adoptées en Californie après de longues expériences ; elles auraient donné de bons résultats, aussi en Provence, d'après M. A. Geoffroy, qui, après avoir publié une traduction de l'ouvrage de Marlatt sur les Cochenilles, fait de louables efforts pour vulgariser les meilleurs moyens de destruction de ces dangereux parasites.

La formule adoptée en Californie est :

Chaux.....	5 kilos.
Soufre.....	3 k. 300.
Sel.....	2 k. 500.

faire bouillir pendant trois heures avec 15 litres d'eau puis ajouter 85 litres d'eau.

Cette formule est surtout employée contre le *Pou de San-Jose*, en hiver, sur des arbres dépouillés de feuilles. Pour l'appliquer aux orangers on devra réduire le sel à 1 kilo ou le supprimer.

Les *polysulfures alcalins* donnent aussi de bons résultats et peuvent être achetés tout préparés dans le commerce.

On peut encore préparer à la ferme un polysulfure actif de la manière suivante :

Placer dans un baquet

Soufre sublimé.....	5 kilos.
Colophane pulvérisée.....	100 grammes.

humecter ce mélange de manière à obtenir une pâte épaisse, y incorporer

Soude caustique en petits fragments..... 3 k. 350 grammes.

et un petit fragment de chaux vive. Après quelques minutes, la réaction commencera ; le mélange devient rouge brun et entre en ébullition. Le soufre doit se dissoudre en se combinant à la soude. Ajouter de l'eau de manière à faire 10 litres de liquide. Employer

Digitized by Google

en pulvérisation en versant 1 ou 2 litres de la solution mère dans 100 litres d'eau. Suivant la préparation, la causticité pouvant varier, il est bon de faire un essai pour déterminer avec précision la dose à employer pour ne pas brûler.

Ces solutions de polysulfure attaquent la carapace des cochenilles, tuent les jeunes et, assez souvent, les femelles pondeuses, ce qui est un avantage considérable permettant de réduire le nombre des traitements.

Les Polysulfures laissent sur les feuilles un dépôt blanc qui permet de se rendre compte de la distribution du liquide sur les plantes traitées.

Le seul inconvénient des polysulfures est leur grande affinité pour les métaux et spécialement pour le cuivre qui est attaqué ; il faut employer des pulvérisateurs en verre. Les pulvérisateurs ordinaires devront être lavés à grande eau de suite après l'usage.

Les pulvérisations aux polysulfures poursuivies, de mois en mois, pendant juin, juillet, août et septembre, ayant débarrassé l'oranger de ses ennemis, on peut attendre trois ans avant de recommencer le traitement sur le même arbre. La dépense est donc relativement minime si on la compare à la plus-value certaine des récoltes ainsi protégées.

Dans les grandes exploitations, le pulvérisateur ordinaire des vignes n'est pas suffisant. On emploiera avec profit des tonneaux pulvérisateurs sur roues, à plusieurs jets ; alors des ouvriers portent les jets à l'extrémité de bambous permettant de projeter le liquide dans toutes les directions.

Une bonne taille des arbres est aussi nécessaire. Enfin, n'oublions pas que les arbres bien nourris résistent mieux aux parasites que ceux qui sont dans des conditions défectueuses, dans des terrains pauvres, mal préparés et privés de l'eau nécessaire.

Avant de terminer cette note, nous devons mentionner un procédé qui paraît donner des résultats dans la région de Boufarik où il est pratiqué depuis quelques années.

Les arbres sont couverts d'une bouillie composée de sulfate de fer et de chaux. Par suite de la réaction de ces deux produits l'un sur l'autre, il se forme deux corps inertes : du sulfate de chaux et de l'oxyde de fer. Les feuilles sont couvertes d'un enduit ocreux

Digitized by Google

persistant assez longtemps pour gêner les jeunes cochenilles qui ne trouvent pas de place pour s'installer. C'est une protection mécanique qui ne paraît pas inefficace.

Ce traitement doit être fait avec une grande quantité de liquide fraîchement préparé. Les feuilles et les rameaux doivent être couverts d'une croûte jaune après la dessiccation.

La formule généralement employée est :

Sulfate de fer.....	5 kilos.
Chaux.....	5 kilos.
Eau.....	100 litres.

On pourrait sans inconvénient mêler à cette bouillie, au moment de l'usage, une dose de polysulfure ; on aurait ainsi un effet chimique qui s'ajouterait à l'effet mécanique. Mais il faudrait alors s'assurer que tout le sulfate de fer est bien réduit par la chaux à l'état de peroxyde.

Dr T.

L'ACCLIMATATION EN ALGÉRIE

Hybridation, Metissage, Sélection

(Suite)

Céréales. — L'étude comparée des blés durs indigènes a permis aussi de mettre en évidence quelques races qui se sont montrées supérieures et qui ont été propagées.

Mais le travail le plus ardu étant celui de l'introduction et de l'acclimatation de races nouvelles.

Pour les blés tendres, qui étaient très peu cultivés par les indigènes il fallait créer des races très résistantes à la fois à la rouille et à l'échaudage. Ces deux fléaux rendent l'acclimatation des blés plus difficile qu'on ne le croit généralement, et si les premiers colons n'avaient pas trouvé des blés déjà acclimatés, ils auraient certainement conclu, après quelques essais des meilleurs blés de la Métropole, que le blé n'était pas susceptible d'être cultivé, avec profit, en Algérie. Les uns auraient vu leur récolte rouillée, les autres échaudée, très peu auraient récolté assez de grain pour payer leur peine.

Digitized by Google

En Algérie les beaux blés durs des montagnes de l'Aurès ne réussissent que médiocrement dans les plaines. Les blés introduits qui ont donné des résultats provenaient de contrées à climat analogue à celui de l'Algérie ou plus ingrat.

Les blés de Sonora ont réussi dans les régions très sèches. Mais en prenant des semences dans une contrée moins favorisée on s'expose à avoir des variétés de peu de valeur et l'on se trouve dans l'alternative suivante : ou semer des variétés améliorées et ne rien récolter ou semer des variétés très résistantes, mais ne récolter que des grains de médiocre valeur.

En multipliant les introductions, on peut cependant arriver à trouver des races bien adaptées parce que elles ont été créées dans un milieu presque identique. Mais la solution du problème réside dans la *création de races locales*.

Pour les blés, à la Station, on procède par croisement pour obtenir des descendants accumulant des qualités notées chez les parents.

C'est ainsi que le Richelle d'Algérie, qui est le produit d'une variation accidentelle est très fertile assez résistante à la rouille, à la verse, à l'échaudage, a beau grain, mais pauvre en gluten, a été croisée avec le Rieti, blé italien très riche en gluten résistant à la rouille ; mais s'égrenant facilement sous notre climat.

Certains des métis encore très variés issus de ce croisement présentent des épis très longs un peu barbus au sommet et à grains plus riches en gluten que la Richelle. Plusieurs années de sélection sont nécessaires pour fixer ces races particulières bien adaptées au climat où elles sont nées.

Les travaux sur le métissage des blés sont déjà nombreux, la méthode a été fixée par Vilmorin, Rimpau et Carter ; mais les travaux de création et de fixation des variétés doivent être faits dans les pays mêmes qui doivent utiliser les races nouvelles.

On a dit que la sélection bien appliquée pouvait donner des résultats encore plus certains, sans nul doute la sélection paraît avoir fait plus pour l'amélioration des plantes ; mais n'oublions pas que le plus souvent ce sont les croisements qui ont fourni les matériaux pour la sélection.

Dans les blés de races bien fixées, les variations individuelles sont faibles, on se contente de choisir les grains bien conformés et on arrive ainsi à l'élimination de la descendance des individus moins aptes qui ont souffert des conditions de milieu.

En matière de blés, on exagère souvent l'influence modificatrice du milieu sur l'héridité ; on a même admis que les blés durs deviennent tendres et, inversement, que les blés tendres deviennent durs, en les cultivant dans des régions différentes. C'est une erreur absolue, due à une observation très superficielle des faits.

Digitized by Google

Si on sème un blé dur dans un pays qui ne comporte pas, pour ce blé, une période assez longue de végétation normale de la plante, une maturation anormale se produit et le grain, au lieu d'être glacé, transparent, est, par place au moins, blanc amylacé comme un blé tendre, on appelle ces grains des mitadins. Quelques cultivateurs, et même certaines administrations qui achetent du blé, admettent que ces blés mitadinés proviennent de croisements entre blés durs et blés tendres. C'est là aussi une grosse erreur, les blés ne se croisent pas spontanément, le blé est une plante très bien organisée pour se défendre contre l'hybridation et contre le mitadinage, la fécondation s'opère entre les glumelles fermées. Les métis entre blés sont aussi rares que les hybrides entre le blé et les Ægilops qui abondent autour des champs.

Les blés mitadinés sont des blés incomplètement murs, la période de sécheresse étant arrivée trop brusquement. C'est donc en Algérie le manque d'eau dans le sol qui seul est en cause et qui donne, à ces grains de blés durs, l'aspect de grains de blés tendres. Le manque de chaleur dans les pays septentrionaux doit produire le même effet.

Certains blés tendres, dit-on, dégénèrent dans le nord de l'Afrique et deviennent durs, ce caractère se retrouve dans la Tuzelle qui a un beau grain bien renflé, demi corné, dans le Rieti, mais ces blés sont naturellement très riches en gluten et peuvent, dans les contrées méridionales, acquérir toute leur maturité. Des blés pauvres en gluten comme l'*Allora-spring*, le *Sonora*, la *Richelle*, conservent leurs grains trop blancs et trop amylacés, malgré plusieurs années de culture en Algérie.

Dans les régions où les blés durs mitadinent il est bon de cultiver des blés tendres qui trouvent facilement leur emploi.

Les indigènes, qui consomment des semoules, n'ont jamais cherché à acclimater les blés tendres, tandis qu'ils ont fait certainement de nombreuses introductions de blés durs depuis les temps anciens, il en résulte que nous trouvons, déjà acclimatés, tous les principaux types de blés durs et c'est chez nous que les nations étrangères viennent chercher des semences de choix. Les blés algériens réussissent très bien en Australie et les Américains font des efforts considérables pour les acclimater en vue de la production de blés à pâtes alimentaires et semoules.

Les blés durs peuvent cependant être avantageusement modifiés par la sélection et par les métissages. Le Service botanique a déjà isolé des races intéressantes et modifié avantageusement les types en usage chez les indigènes. C'est ainsi que les croisements de certaines races à épis court avec des races à épis long a amélioré le premier type, le Kahla de Médéa croisé par le Bouricha (*T. Polonicum*), a donné une descendance remarquable par un beau grain sur des épis plus longs.

Digitized by Google

Le seul blé tendre qui se soit répandu depuis la colonisation c'est l'Odessa nommé aussi Tuzelle, en Kabylie on trouve encore un blé barbu originaire d'Espagne dénommé aussi Blé de Mahon. C'est un blé très répandu dans tout le bassin méditerranéen.

Depuis quelques années le Service botanique a introduit et propagé la Richelle hâtive, le Rieti et leur métis, les blés précoces Sonora et Allora. A la Station botanique il est procédé à de nombreux métissages des blés qui paraissent aptes à supporter le climat du nord de l'Afrique, ces blés métissés sont ensuite mis à l'épreuve dans la grande culture et dans les différentes régions. Il ne faut pas oublier que ces croisements, même faits avec méthode, restent un jeu de hasard ; pour avoir chance de gagner il faut donc multiplier les combinaisons.

Les croisements avec *Sonora* ont surtout donné des bles très précoces pour les climats de steppes, à sécheresse précoce, certains blés durs d'Abyssinie ont aussi une précocité remarquable.

En résumé pour augmenter notre collection de blés, nous devons, après avoir fait des emprunts aux pays de même climat, *créer des races locales* qui seules peuvent donner le maximum de rendement.

La similitude des influences climatériques peut façonner dans le même sens des races cultivées, dans des pays fort éloignés, et les immunités acquises dans une région doivent persister dans une autre, voici une observation qui semble appuyer cette manière de voir. Dès que la Station botanique fut constituée j'expérimentais plus de soixante variétés d'Avoine dans le but de découvrir une race de plus de valeur que celle en usage ; mais, à mon grand regret, je constatais que presque toutes les avoines en expérience étaient tellement envahies par la rouille que la culture devait en être abandonnée, une seule avoine fit exception c'était l'Avoine des Abruzzes qui parait à peu près identique à l'Avoine d'Algérie. La race locale d'avoine est donc pour le moment de beaucoup la plus résistante à la rouille, au moins sur le littoral.

Cette qualité de l'Avoine d'Algérie, que je signalais dans mes rapports, attira l'attention des Stations expérimentales du Cap et d'Australie, pays où la rouille est aussi un obstacle sérieux à la culture des avoines. D'après les rapports publiés récemment l'Avoine d'Algérie a très bien réussi dans les deux colonies et leurs Gouvernements ont fait acheter, à Alger, des quantités importantes de semences qui ont été cédées aux colons.

Parmi les plantes industrielles dont la culture peut, en Algérie, prendre une grande extension le Tabac occupe la première place.

Les indigènes cultivaient déjà le tabac avant la conquête et certaines régions de la Kabylie produisaient un tabac très recherché.

Digitized by Google

La variété en usage était le tabac d'Orient, à petites feuilles, qui s'est conservé dans la région de Bône où il est appelé « Arbi ».

L'étude des tabacs indigènes fit concevoir de grandes espérances à la Régie française qui entretint en Algérie une mission et édifia des bâtiments importants.

Jugeant le tabac « arbi » de trop faible rapport, la Régie fut amenée à distribuer aux planteurs des graines du tabac étroit d'Alsace et des graines du Paraguay cultivé dans l'Est.

Des plantations importantes faites dans la Mitidja ne tardèrent pas à fournir plusieurs millions de kilos de tabac à la Régie.

Si la quantité avait augmenté c'était au dépens de la qualité, car la culture avait été étendue surtout dans des terrains ne donnant que des tabacs lourds, incombustibles et pourvus d'un arôme acre désagréable.

Depuis trente ans, d'importantes manufactures ouvrirent un débouché aux tabacs destinés non seulement à la consommation locale, mais à l'exportation.

Ces manufactures achètent à peu près les mêmes quantités de tabac que la Régie, mais au lieu d'acheter au poids ; elles achètent à la manoque, c'est-à-dire au volume, il en est résulté deux types de tabacs très différents, les uns ont des feuilles épaisses qui, après dessiccation, donnent des manoques très lourdes, c'est le tabac destiné à la vente au poids, les autres tabacs sont légers, à tissu fin et sont vendus au volume.

Depuis 1894 on cultive à la Station botanique, chaque année, environ 150 variétés de tabac de provenance très variées. Parmi ces variétés, cultivées, côte à côte dans le même terrain, certaines se sont montrées bien supérieures, elles donnent des feuilles très combustibles, d'un tabac assez agréable, sans arrière goût acre, alors que le rang voisin donne des feuilles radicalement incombustibles, d'un parfum grossier et désagréable.

Contrairement aux idées généralement reçues, ces essais ont démontré que, dans un même terrain, on peut obtenir, avec des races différentes, des tabacs de valeur très inégales.

La qualité principale est la combustibilité qu'il est très facile d'apprécier mathématiquement. L'étude anatomique de la feuille révèle des différences très grandes d'une race à l'autre : dans les types combustibles les feuilles sont minces à parenchyme lacuneux dominant. Il ne faudrait cependant pas croire que ces races, qui sont combustibles dans un terrain convenable, resteront combustibles dans une terre chlorurée par exemple.

Parmi les nombreuses variétés de tabac mises à l'essai à la Station botanique, aucune ne répondait aux usages de la culture algérienne mieux que les races déjà cultivées, elles avaient des feuilles trop espacées, une taille trop élevée, des feuilles trop petites, trop étroites, trop fragiles, elles man-

Digitized by Google

quaient de résistance à la sécheresse ou au froid pendant l'hiver. L'introduction paraissant ne pouvoir rien donner de pratique, il fallut créer des races nouvelles par croisements des meilleurs tabacs introduits avec les meilleurs tabacs acclimatés. Le premier résultat satisfaisant fut obtenu avec un metis complexe de Sumatra × Pensylvanie × Khachna.

Le Sumatra ou Deli de provenance directe semé en novembre, comme tous les autres tabacs, disparaissait par le froid en hiver, il fallut le semer au printemps — des sujets issus de ces semis et greffés sur des pieds indigènes donnèrent des graines qui purent ensuite être semées comme celles des autres variétés, en automne.

Le Pensylvanie était noté comme très vigoureux et sans défauts graves, son metis avec le Sumatra était encore trop élevé à feuilles trop espacées. Mais croisé avec le Khachna, tabac bas, à feuilles rapprochées, il donnait une descendance, qui fixée par l'autofécondation et la sélection depuis 10 ans, se montre apte à répondre à l'idéal du planteur algérien.

Ce premier hybride propagé chez les planteurs Européens et indigènes a sensiblement amélioré les tabacs des régions où l'on recherche la qualité.

Mais par les croisements qui s'opèrent spontanément les caractères des metis tendent à se perdre, il sera nécessaire de renouveler la graine tant qu'il existera dans les cultures des tabacs défectueux à feuilles étroites, épaisses, pubescentes, visqueuses.

Depuis ce premier résultat probant, de nombreux metis on été faits avec un tabac très léger et de grande valeur pour la cigarette, le White Burley, avec les tabacs jaunes d'Orient et d'Amérique.

Actuellement la Station possède une série de variétés très bien adaptées aux conditions locales.

L'Algérie peut, quand on le voudra, produire, dans des régions un peu privilégiées, mais étendues, de très bons tabacs combustibles et légers pouvant être employés surtout pour la cigarette et même pour intérieur de cigares ordinaires.

Les améliorations signalées ne sont probablement pas arrivées aux limites de ce que l'on peut obtenir par de nouveaux métissages ou par la sélection prolongées des races nouvelles toujours assez variables.

Oranger. — La culture de l'Oranger, assez étendue en Algérie, a peu progressé par l'acclimatation des races nouvelles. Les orangers généralement cultivés sont choisis parmi les semis d'orangers indigènes ou sont des dérivés de l'Oranger de Malte.

En 1850, Hardy a introduit la Mandarine qui a pris une place importante. Quelques cultivateurs ont aussi propagé l'Orange de Jaffa. L'amélioration de la culture très importante de l'oranger est liée : 1° à l'adoption de porte-

Digitized by Google

greffes à racines résistant à la gommose qui détruit les racines de l'oranger doux; 2° A la mise en culture des races améliorées donnant, en abondance, des fruits ayant un bon aspect et pouvant facilement supporter le transport, mûrissant aux époques convenables pour la vente.

La question du porte-greffe est longue à résoudre, cependant les observations déjà faites permettent de recommander le Bigaradier ou Oranger amère comme un sujet résistant, mais à la condition de greffer assez haut pour que les eaux d'irrigation et la terre mouillée ne touchent pas, au collet, l'écorce de l'oranger doux qui prendrait alors la gomme, se manifestant par un chancre circulaire qui fait périr l'arbre.

Des semis d'un *Citrus*, devenu sauvage en Floride et que les Américains nomment *Rough lemon* ont pris, en dix ans, à la Station botanique, un développement très rapide.

Ce Citrus est, depuis quelques années, signalé en Floride et au Cap comme un bon porte-greffe. Bailey, dans une publication récente *Cyclopedia of American horticulture*, signale le Rough lemon, comme un porte-greffe excellent pour l'orange Washington Navel.

J'ai trouvé à El-Kantara un Citrus très voisin du précédent et aussi très vigoureux qui est à essayer.

Les Pamplemousses, une Lumie et d'autres Citrus hybrides paraissent propre à servir de porte-greffe résistant, enfin le *Citrus triptera* du Japon est de tous les Citrus le plus résistant à la gommose, malheureusement il est d'une taille trop faible; mais certainement les hybrides de ce Citrus avec le Bigaradier deviendront les porte greffes de l'avenir.

L'étude de nombreux semis d'orangers et mandariniers faits en Algérie m'a permis de distinguer déjà un certain nombre de races locales ou de métis très dignes d'être conservés, je signalerai particulièrement :

a — Une *Orange très précoce de Kabylie* à peau jaune clair souvent encore teintée de vert et cependant très douce dès novembre.

b. — Orange, peau fine, type Valence. Déprimée, chaire fine douce, mûre en Décembre.

c. — Oranges de Blida, ou des pentes de l'Atlas à sélectionner, peut donner des oranges grosses, très colorées, bien juteuses, parfumées, à peau épaisse et à peau fine; mâturité complète en janvier, février, mars, avril suivant l'altitude.

d. — *Orange de Toudja* ou d'El-Milia, très grosse orange, à peau très épaisse, ayant une chaire fine comme l'Orange de Jaffa, tardive jusqu'en mai.

e. — *Orange sanguine* a donné par semis beaucoup de races de mérites variables, mais toutes bonnes. Sous le nom de Sanguine de Biskra, on

Digitized by Google

distingue un fruit petit à peau fine, très parfumé et généralement très apprécié par les connaisseurs. Cette variété paraît originaire de Philippeville. Elle a été propagée dans quelques jardins de Biskra.

f. — *Orange blanche* de Blida, sous ce nom j'ai distingué une orange à peau couleur citron, à pulpe fine, pâle, assez tardive, est un semis. Les indigènes y voient un hybride de Lime douce, quelques-uns disent aussi que cette orange aurait été rapportée par un pélerin de La Mecque. C'est là une origine que les indigènes ignorants donnent volontiers à une race nouvelle de provenance incertaine.

Il existe déjà une orange blanche à Ténériffe, il y en a aussi en Californie, il est possible que l'Orange blanche de Blida soit bien le résultat d'un croisement accidentel avec une Lime douce, l'Orange blanche présentant souvent la couronne caractéristique de cette Lime, autrefois assez répandue dans les jardins indigènes.

La Mandarine, introduite depuis plus de 50 ans par Hardy, est très cultivée pour l'exportation, des semis ont été faits, mais ont produit peu de variétés dignes d'être distinguées et nommées.

Dans un semis important, fait à l'Orphelinat de Misserghin, j'ai trouvé des sujets provenant certainement de croisement. Il m'ont paru particulièrement intéressant et j'ai décrit sous le nom de *Clémentine* cette nouvelle mandarine.

C'est un hybride, de hasard probablement d'un Bigaradier, à feuilles étroites, très parfumée, cultivée dans la même pépinière.

La *Clémentine* ressemble beaucoup à la Mandarine Sanguine qui est aussi un hybride de *Citrus nobilis*. Les feuilles sont bien différentes, le fruit est bien supérieur. La Clémentine est mûre dès le commencement de décembre et même dès la fin novembre, c'est un très beau fruit, très vivement coloré et ayant un parfum spécial, différent de celui de la mandarine, la pulpe est très douce.

La Clémentine sera certainement propagée dans nos orangeries et deviendra, dans quelques années, un article important pour l'exportation — elle a le grand avantage d'être beaucoup plus précoce que la Mandarine.

Un très grand nombre de semis de Citrus divers n'ont pas encore porté fruits à la Station et sont en observation.

Parmi les citronniers il convient de signaler une variété sans épine qui paraît intéressante.

Mais actuellement la vente des citrons, au moment de la production, c'est-à dire en hiver, est peu rémunératrice, l'effort doit porter sur la conservation de ce fruit pour l'été ou sur l'obtention de races très tardives.

La section des Limes acides ou Limoncelles donne déjà à la Station des

Digitized by Google

fruits abondants, sans pépins, très acides et de conservation plus facile que les citrons.

L'introduction et la production de races amoliorées d'Aurantiacées étant de toute nécessité, car depuis plus de 50 ans aucune variété nouvelle n'avait été importée dans la Colonie. C'est en Orient, en Amérique et dans les colonies de régions tempérées, chaudes que l'on pourrait trouver de nouveaux types intéressant à propager. Voici ceux qui, après quelques années d'essai, me paraissent mériter une place importante dans les cultures arbustives de l'Algérie.

(A suivre). Dr TRABUT.

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL

de la séance du 4 juin 1905

La séance est ouverte à 3 heures, sous la présidence de M. le Dr TRABUT, président.

Sont présents : MM. Aubert, Auziau, Arrivetx, Allemand, Basset, Breillet, Boulaire, Bernasconi, Collery, Coulon, Dugenet, Dumond, Hardy, Idt, J. Lombard, Mercadal, Molbert, Pellat, Porcher, frère Romain, Senevet, Simon, Vérot.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté et les nouveaux sociétaires présentés sont admis par l'assemblée.

Sont présentés aujourd'hui :

MM. GUILLAUME, jardinier, clos Saint-Léon, à Réghaïa.
RICHAUD, instituteur à Chériat, par Lafayette.
SANSONETTI Antoine, instituteur, rue Kœclin, à Bab-el-Oued, Alger, présenté par M. Pellat.
PFRIMMER Ch., 11, rue Dumanoir, à Oran.

Mme Vve SCHAKEY, propriétaire à Terny, près Tlemcen, présentée par M. Arnold.

MM. AÏL, horticulteur à Sétif, présenté par M. Arnold.
GUILLO-LOHAN, lieutenant, chef du poste de T'Kout, cercle de Kenchela, présenté par M. Baronnier.
PÉAN, 3, rue Mac-Mahon, Alger, présenté par MM. Trabut et Porcher.
Dr J. BENOIT, pharmacien, 16, rue Rovigo, Alger, présenté par MM. Trabut et Porcher.

Digitized by Google

MM. LALOU J., propriétaire à Laghouat, présenté par MM. Maleval et le capitaine de Choulot.

GALY, propriétaire à Monplaisir, rue du Transwal, Mustapha, présenté par M. Bernasconi.

Abbé C. BLANC, curé d'Azazga.

LAMBERT Alexandre, instituteur à Iril-Imoula, par Boghni, présenté par M. Pelissié.

SICARD, conducteur des Ponts et Chaussées à Tizi-Ouzou, présenté par M. Pelissié.

PILLIOD Henri, jardinier, chez Mme Ed. Jourdan, El-Biar, présenté par M. Porcher.

DURIN Charles, horticulteur, à Boufarik, présenté par M. Porcher.

Concours de greffage du Néflier. — Le concours de greffage du Néflier du Japon aura lieu le dimanche 18 juin, de 8 heures à 11 heures du matin, dans la propriété de M. Pons François, à Kouba, qui, comme les années précédentes, veut bien mettre des néfliers à la disposition de la Société.

A propos de ce concours de greffage du Néflier, M. le **Dr Trabut** relate que tous les marchands s'accordent à reconnaître que le débit des Nèfles a été, cette année, considérable. On a pu constater de plus que les fruits étaient bien supérieurs. C'est là certainement un progrès dont il y a lieu de féliciter les horticulteurs et il espère qu'ils ne s'en tiendront pas là mais qu'au contraire ils apporteront tous leurs soins dans le choix des bonnes variétés de Nèfles qu'ils fixeront ensuite par la greffe.

Il annonce qu'il a obtenu, à la Station botanique de Rouïba, des Nèfles provenant de Néfliers importés directement du Japon. Les fruits sont moins aqueux, la chair est colorée et ferme et la peau résistante, ce qui les rend propres à l'expédition.

Ces arbres paraissent avoir été obtenus par marcottage et c'est là une méthode à essayer pour multiplier les bonnes races.

Excursion en Kabylie. — Compte rendu est donné de l'excursion botanique et horticole organisée les 28, 29 et 30 mai en Kabylie, dans la région de Boghni et les crêtes du Djurdjura.

Cette excursion a très bien réussi et en tous points profitable. Le compte rendu détaillé en sera publié.

L'excursion a visité l'intéressant et joli jardin de M. Pelissié, instituteur depuis vingt ans aux Mechtrass. Ce jardin, fort bien tenu, a des Pruniers japonais chargé de fruits. M. Pelissié en distribue tous les ans des greffons aux Kabyles de la région qui ne tarderont pas à venir approvisionner nos marchés de ces fruits excellents et stimuler le zèle des horticulteurs français.

Digitized by Google

M. Pelissié s'est mis aussi avec ardeur à propager dans sa région de bons arbres fruitiers, des légumes de choix et entre autres la Chayote qui est très appréciée par les Kabyles.

Sur le rapport des participants à l'excursion, la Société décide d'accorder à M. Pelissié, pour le récompenser de ses louables efforts, une médaille de vermeil.

Correspondance. — Il est donné lecture : 1° D'une lettre de M. Lowett-Henn qui signale une Pomme de terre primeur, ronde, à chair blanche, très productive et qui se vend très couramment sur les marchés de la Suisse Allemande sous le nom de *Pomme de terre de Malte.*

Elle y est préférée à la *Royale* qui est plus recherchée dans la Suisse Romande.

M. Lowett-Henn se mettant à notre disposition pour nous en faire avoir, il lui en a été demandé pour étude.

2° D'un rapport de M. Couret sur la manière dont se sont comportés fruits et primeurs durant la traversée d'Alger à Rouen dans les chambres frigorifiques aménagées sur le vapeur *Saint-Simon*, de la Compagnie Navale de l'Ouest.

Les résultats obtenus sont tout à fait satisfaisants et il est à souhaiter que les grandes Compagnies de navigation ne tarderont pas à doter tous leurs vapeurs de chambres frigorifiques ou tout au moins d'appareils de ventilation assurant une bonne conservation en cours de route.

Une nouvelle Framboise. — M. le **Dr Trabut** fait part des bons résultats qu'il a obtenus avec une Framboise hybride présentée l'an dernier. Cette Framboise, qu'il propose d'appeler la *Framboise-groseille* à cause de son goût de groseille, est très prolifique. Les fruits, pesant de 4 à 5 grammes, renferment un jus riche en couleur et en matière pectique ce qui les rend par suite propres à la préparation d'excellentes gelées et confitures.

Il espère bien que dans peu d'années cette Framboise très intéressante pourra, à cette saison, approvisionner les marchés d'Algérie d'un fruit excellent et recherché.

M. le Président annonce qu'il a reçu douze variétés de Patates nouvelles, toutes à chair féculente et sèche, propres à l'exportation. Ces variétés multipliées à la Station botanique seront distribuées.

Il a reçu également de Montauban, de M. Armand Bernard, des greffons d'un Oranger hybride de *Citrus triptera*, très intéressant à cause de sa

Digitized by Google

résistance à la gomme et qui pourra par suite fournir d'excellents porte-greffes pour nos Orangers de la plaine.

Vœu au sujet du Jardin d'Essai. — Plusieurs sociétaires se faisant l'écho de divers articles parus dans les journaux de la Colonie, annoncent que le Jardin d'Essai ayant fait retour à l'Etat, il est question de le rétrocéder à la Ville d'Alger.

Envisageant cette hypothèse et considérant :

1° Que la Société d'Horticulture d'Alger poursuit une œuvre éminemment utile en essayant, d'une façon absolument désintéressée, de faire progresser l'horticulture en Algérie ;

2° Que pour remplir avec succès le programme qu'elle s'est imposée et éviter aux horticulteurs des tâtonnements et des échecs préjudiciables, il est de toute nécessité pour la Société d'avoir à proximité la jouissance d'un jardin d'expériences ;

3° Que la Société peut faire abandon de ses droits sur le legs Parnet (Asile des convalescents d'Hussein-Dey).

Pour ces raisons, l'assemblée, à l'unanimité des membres présents, adopte le vœu que des démarches soient faites auprès de M. le Gouverneur Général pour le prier de vouloir bien faire concéder, en échange de la jouissance du jardin Parnet, un carré du Jardin d'Essai à la Société d'Horticulture d'Alger pour la création et l'entretien d'un jardin d'expériences.

L'assemblée émet également le vœu qu'il soit procédé à l'étiquetage des arbres intéressants du Jardin d'Essai.

Apports. — Sont présentés sur le bureau, les produits suivants :

— Par M. Vérot (jardin d'expériences de la Société, Villa Parnet, Hussein-Dey) :

1° Des fleurs du *Statice Macleiya hybride* du *S. (Sinuata × Bonduelli)* très intéressant pour faire des bouquets secs ;

2° Des Œillets de fantaisie ;

3° Des Œillets *Mignardise Cyclope*, nouvelle variété, excellente pour bordures ;

4° Des *Gaillardes* et des rameaux de *Stercuiia.*

— Par M. Breillet, chef jardinier au Palais d'Eté :

1° Des tiges *Tecoma stans*, arbuste intéressant à cause de sa floraison précoce ;

Digitized by Google

2° Des *Campanules* à calice coloré comme la corolle ;

3° Des Œillets de semis, variétés dites du « *Midi* ».

A propos des Œillets, M. Breillet recommande particulièrement la reproduction par semis qui lui ont toujours donné d'excellents résultats et permettent d'obtenir des sujets rustiques donnant une floraison prolongée.

— Par M. Mercadal (Villa Richard, Hussein-Dey) :

1° Cinq variétés de *Fuschia* ;

2° Des *Penstémon*, provenant de graines distribuées par la Société.

— Par M. Aubert (Mustapha) :

Des rameaux d'un arbuste très ornemental, le *Leonotis leonorus*, ou queue de lion, arbuste très rustique, atteignant 1 m. 50, fleurs jaune-orangé.

— Par M. Gronier, propriétaire (Mustapha) :

1° Des fleurs d'un *Œillet* de race niçoise d'un superbe coloris rose glacé ;

2° Des *Lis* à fleurs jaune-orangé.

— Par M. Porcher, horticulteur (Mustapha) :

1° Des rameaux d'un *Cerisier* pleureur ; l'arbre est d'un joli aspect ornemental ; les fruits comestibles sont légèrement acides comme les Griottes ;

2° Un *Mûrier* pleureur à fruits noirs. Arbre pouvant faire de superbes tonnelles, convenant bien pour jardin au bord de la mer ;

3° *Penstémon hybride*, plante vivace, floraison prolongée tout l'été, fleurs variant du rose au violet, précieuses par leur longue tige ;

4° *Tritonia uvaria*, plante vivace rustique, longues tiges florales de 1 mètre de haut, terminées par un épi rouge-orangé ;

5° *Polygala apopetala*, arbuste atteignant 2 mètres, grandes fleurs violettes en hiver et en été.

— Par le frère Romain, du Pensionnat Saint-Joseph (El-Biar) :

Des Pois mangetout, *Corne de Belier*, et des *Pois Téléphone*, provenant de graines distribuées par la Société.

Une Commission, composée de MM. Auziau, Lombard et Simon, est chargée d'examiner les apports. Elle propose les récompenses suivantes adoptées par l'assemblée :

Primes de 1re classe à MM. Aubert Martin, Breillet, Gronier, Mercadal, Porcher, frère Romain.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 6 heures.

Digitized by Google

Conservation par le froid des fruits et légumes

RAPPORT PRÉSENTÉ AU CONGRÈS HORTICOLE DE 1904

PAR

MM. DELION ET LEPEU

EXPOSÉ

Il est un fait acquis aujourd'hui ; on peut conserver tous les fruits et légumes dans des conditions telles qu'il est difficile de distinguer un fruit ou un légume frais de ceux ayant été conservés.

L'emploi du froid pour la conservation entre dans la pratique, après cependant bien des hésitations, faute jusqu'ici d'appareils ayant donné satisfaction.

Aujourd'hui, grâce aux résultats concluants obtenus, on commence à installer, un peu partout, en France, les appareils frigorifiques pour la conservation des fruits, légumes, etc.

Les excellents résultats que nous obtenons nous ont cependant coûté bien des années d'études et d'observation.

Nous avons repris une à une toutes les expériences faites par nos prédécesseurs en procédant méthodiquement sur chaque espèce de fruit ou légume. Pendant près de cinq ans (1899-1904) nous avons traité la question dans notre chambre d'expériences, en notant au jour le jour les observations et modifiant continuellement jusqu'à la perfection des résultats.

Nous sommes ainsi arrivés à déterminer, pour chaque fruit ou légume, les meilleures conditions de conservation.

Nos expériences ont porté principalement sur les fruits suivants :

Pêches, prunes, abricots, cerises, fraises, groseilles, pommes, poires, bananes ; et sur les légumes :

Choux et choux-fleurs, artichauts, asperges, aubergines, champignons, tomates.

Certaines espèces de melons se sont egalement fort bien comportées à la conservation.

DURÉE DE LA CONSERVATION

Sans affirmer que l'on puisse conserver tous les fruits et légumes d'une saison à l'autre, nous pouvons dire que cette durée de conservation peut être très prolongée ; six mois pour certaines espèces de pommes et de poires, davantage pour certains légumes.

Cependant, il y a une limite pratique de séjour en chambre, limite que

Digitized by Google

l'expérience nous a fait connaitre : c'est celle où le produit commence à perdre de ses qualités, saveur ou aspect.

Fruits. — Pour les fruits, nous avons observé que ce point critique s'établissait comme suit :

Pêches de Montreuil au bout de	2 mois 1/2
— Montbard	3 mois
Prunes reines-claudes	2 mois 1/2
Abricots	2 mois
Brugnons	2 mois
Cerises (rouges Montmorency)	2 mois
Fraises (toutes variétés)	2 mois
Groseilles (grappes blanches et rouges)	1 mois 1 2
Pommes (suivant variétés)	3 à 6 mois
Poires — —	2 à 6 mois

Nous avions exposé aux Chrysanthèmes et fruits, en 1902 et 1903, différentes variétés de fruits conservés dans notre chambre d'expériences, comprenant notamment :

1 lot de poires duchesses	(conservées	2 mois)
— poires beurré Hardy	—	1 mois 1/2)
— poires passe-crassanes	—	2 mois)
1 lot de pêches de Montreuil (culture Weinling)	—	2 mois)
— pêches de Montbard	—	2 mois 1/2)
— reines-claudes	—	2 mois)
— brugnons	—	2 mois)

Tous ces fruits sont restés exposés huit jours dans la salle humide de l'Exposition et, dégustés au bout de ce temps, ont été trouvés délicieux.

Ce beau résultat, pour lequel nous avons obtenu une grande médaille de vermeil, était une récompense flatteuse pour nos efforts.

Nous devons ajouter que nous avons trouvé dans la collaboration de plusieurs spécialistes, membres de la Société d'horticulture, de précieux renseignements. Nous tenons à remercier ici M. J.-M. Buisson, secrétaire général du Syndicat central des primeuristes français, qui nous a procuré les plus belles espèces de fruits, et qui a bien voulu suivre nos expériences ; M. Léon Parent de Rueil qui, plusieurs années de suite, nous a confié les fruits de ses cultures, à conserver ; M. Weinling, arboriculteur à Montreuil, qui nous a confié en 1902 et 1903 ses plus belles variétés de pêches ; M. Barbier, négociant en primeurs, rue Gomboust ; M. Fontaine, négociant en primeurs, rue du Marché-Saint-Honoré.

Digitized by Google

Légumes. — Pour les légumes, les résultats sont aussi satisfaisants que pour les fruits.

La durée de conservation en parfait état a été de :

Choux	6 mois
Choux-fleurs	3 mois
Artichauts	3 mois
Asperges	2 mois
Aubergines	2 mois
Champignons	2 mois
Tomates	2 mois

Les délais de conservation indiqués sont des moyennes d'observations de plus de trois ans.

CONDITIONS DE CONSERVATION

Pour opérer en toute sécurité, il est indispensable d'observer les conditions suivantes :

1° Qualité du produit à choisir ; son état de maturité au moment de la mise en chambre froide ;

2° Température de conservation propre à chaque produit ;

3° Degré hygrométrique de l'air dans la chambre froide ;

4° Aération périodique ;

5° Emballage et disposition des caisses dans les chambres ;

6° Précautions à prendre à l'entrée et à la sortie.

1° *Qualité du produit.* — La plupart du temps, les fruits mis en conservation sont des meilleures espèces. Leur prix de vente double et triple même après deux ou trois mois de conservation.

Les fruits mis en chambre doivent être sains ; *en général*, leur cueillette doit être faite quelque temps avant maturité. Il y a peu d'exceptions à cette règle.

Il faut procéder à la manipulation avec soin, afin d'éviter de meurtrir le fruit.

2° *Température de conservation.* — Une température trop basse congèle le fruit. Il est perdu.

Une température trop élevée active sa maturité et le décompose en peu de temps.

C'est donc entre ces deux termes qu'il a fallu trouver la température propice pour que le fruit puisse se conserver.

Il faut que sa maturité s'opère pendant le temps qu'il restera en chambre.

Le progrès de cette maturité est infinitésimal, mais il s'effectue chaque

Digitized by Google

jour, jusqu'au moment où le fruit devra être sorti de la chambre, avec *toutes les qualités* qu'il aurait eues sur l'arbre.

C'est la recherche de ces températures qui a déterminé la durée de conservation que nous avons notée plus haut.

FRUITS

	Température environ
Pêches de Montreuil	+ 1°
Prunes, cerises, groseilles	+ 0°,5
Abricots	+ 2°
Poires et pommes (toutes espèces)	+ 0,5 à + 2°

Dans tous les cas, on ne doit jamais descendre au-dessous de 0°.

Un écart de 1/4 à 1/2 degré n'a pas d'influence sur la bonne conservation des fruits, l'expérience nous l'a prouvé.

Du reste, nos appareils permettent de maintenir la température absolument fixe.

LÉGUMES

Les choux se conservent à la température de.	+ 0°,5
Les choux-fleurs	+ 1° à + 2°
Les artichauts	+ 1°
Les champignons	+ 3°

Nous avons conservé des asperges pendant 2 mois à la température + 1° en prenant la précaution de les recouvrir continuellement d'un linge humide pour les empêcher de se rider.

3° *Degré hygrométrique.* — L'hygromètre placé dans la chambre doit marquer 50 à 60. Nous réglons facilement ce degré avec notre appareil absorbeur d'humidité.

4° *Aération.* — Au fur et à mesure de la formation d'acide carbonique dans la chambre, l'air doit être renouvelé, nos ventouses d'aération réglables permettant de renouveler cet air lentement et en quantité voulue.

5° *Emballage et disposition des caisses.* — L'emballage doit être fait avec soin. Pour les fruits délicats, comme la pêche par exemple, on les fait reposer sur un lit d'ouate préparé dans la caisse. Chaque fruit à son empreinte prévue dans l'ouate. On recouvre le tout, avant de fermer la caisse, d'un papier de soie paraffiné.

Les caisses sont à claies. C'est le dispositif adopté par M. Buisson, il est très bien compris. Elles sont placées les unes au dessus des autres, en

Digitized by Google

laissant entre elles un intervalle de 5 à 6 centimètres, tout autour, pour que le froid puisse y circuler facilement.

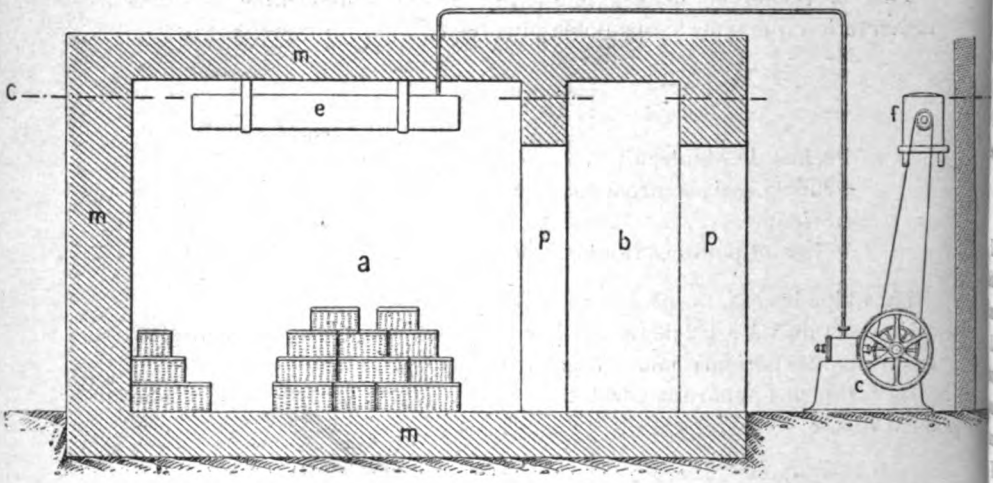


Fig. 1. — Chambre froide pour la conservation des produits alimentaires
Coupe verticale suivant AB.

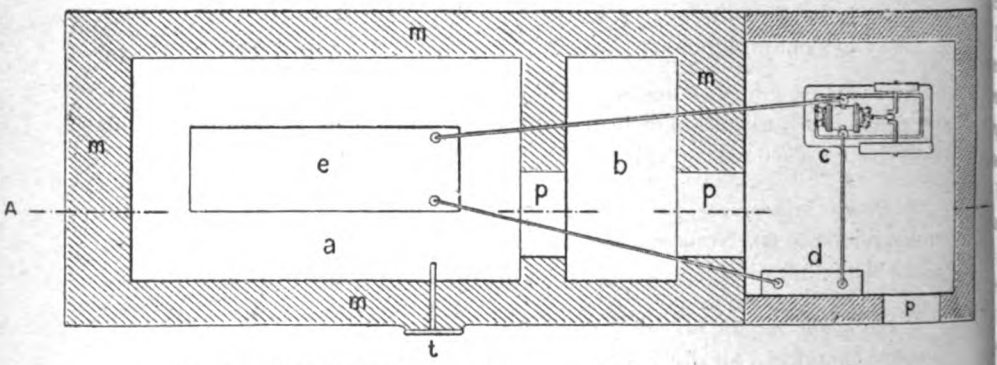


Fig. 2. — Chambre froide pour la conservation des produits alimentaires
Coupe horizontale suivant CD.

LÉGENDES DES FIGURES 1 ET 2

a Chambre de conservation.
b Sas d'air pour entrée et sortie.
c Compresseur de la machine frigorifique.
d Condenseur de la machine frigorifique.
e Réfrigérant détenteur breveté, accumulateur de froid et absorbeur d'humidité.
f Moteur.
m Parois isolées.
p Portes.
t Thermomètre à lecture extérieure et à sonnerie d'avertissement.

Digitized by Google

6° *Précautions à prendre à l'entrée et à la sortie.* — Avant leur entrée dans la chambre, et une fois la mise en caisses terminée, on place ces caisses, pendant quelques heures, dans la chambre de transition, ou sas d'air, où il règne une température intermédiaire entre celle de la chambre de conservation et celle de l'air extérieur.

L'opération contraire a lieu à la sortie des fruits.

Cette précaution évite une transition brutale qui influerait sur l'état des fruits.

DESCRIPTION DU PROCÉDÉ

Les figures 1 et 2 ci-dessus représentent une installation de beurrerie et laiterie ; le dispositif est le même pour la conservation des fruits et légumes, l'aménagement intérieur seul diffère.

La chambre *a* recoit les produits en conservation. Elle est précédée d'une autre chambre, plus petite, dite de transition, formant sas d'air, et ayant pour but d'éviter le contact direct de l'air du dehors, lorsqu'on veut pénétrer dans la chambre de conservation.

Elle sert également pour l'entrée et la sortie des fruits et légumes où ces derniers doivent séjourner pendant quelques heures.

Dans la chambre de conservation est fixé. au plafond, l'appareil de réfrigération de notre système breveté s. g. d. g.

Le froid y est envoyé par notre machine spéciale et emmagasiné; ce qui permet, une fois la machine arrêtée, de conserver dans la chambre une température suffisamment constante, les déperditions extérieures étant réparées au fur et à mesure par l'accumulateur cédant son froid emmagasiné.

Un thermomètre à sonnerie indique quand les températures minima et maxima, formant les écarts acceptables de températures sont atteintes.

Ainsi averti, on arrête la machine, ou on la remet en marche, suivant le cas.

La chambre étant parfaitement isolée, les déperditions sont insignifiantes et la machine frigorifique ne doit fonctionner qu'à des intervalles éloignés.

Grâce à notre dispositif, le coût de l'entretien du froid est très peu élevé.

L'accumulateur est complété par un appareil logé près de lui et dénommé absorbeur d'humidité.

Il permet d'obtenir le degré hygrométrique de l'air désiré.

Un dispositif de renouvellement de l'air par ventouses permet de régler à volonté l'aération de la chambre.

Le froid est produit par notre machine à anhydride sulfureux, qui peut être commandée par un moteur quelconque : à vapeur, à gaz, à pétrole, électrique ou hydraulique, manège, etc.

Digitized by Google

La force motrice nécessaire est insignifiante, puisqu'une chambre ayant en conservation 20.000 fruits environ utilise un moteur de 2 chevaux.

La simplicité des appareils en permet la conduite par n'importe qui. Nulle connaissance spéciale n'est utile.

Enfin l'emplacement occupé par les machines est des plus réduits.

RÉSUMÉ

Nous nous sommes attachés non seulement à créer des appareils donnant des résultats pratiques, facilement réalisables, pour n'importe qui, mais encore à ce que le coût de la construction soit aussi réduit que possible.

M. René Salomon, dans son remarquable mémoire d'avril 1903, publie dans le *Journal de la Société d'Horticulture* et relatif à la conservation des fruits, ne conclut pas en faveur des petites installations frigorifiques, à cause du prix élevé d'achat du matériel et du coûteux entretien du froid. Il cite des chiffres à l'appui.

Nous avons créé, justement, des appareils pour la conservation de 5 à 10.000 fruits, dont les prix, tout installés, sont de beaucoup inférieurs à ceux qu'il cite.

En outre, l'entretien du froid ne coûte presque rien, avec l'isolement parfait du local et les dispositions que nous préconisons.

Comme il suffit de faire marcher les appareils quelques heures par jour, ce soin peut être confié à un employé quelconque de l'exploitation. Il n'y a qu'à mettre en marche, sans surveillance continuelle ensuite.

Nous terminons ce mémoire, qui n'a d'autre prétention que celle d'avoir présenté sincèrement des résultats pratiques, tels qu'ils ont été réalisés ; et nous nous estimerons satisfaits si l'horticulture française peut en tirer quelque profit.

(Extrait de l'*Industrie frigorifique*, numéro de juillet 1904).
49, Quai des Grands Augustins, Paris.

RÉSULTAT DES EXPÉDITIONS DE PRIMEURS FAITES D'ALGER

par vapeur frigorifique à destination de Paris, viâ Rouen, le 4 mai courant

(Rapport de M. Aubert, secrétaire général du Syndicat Commercial)

La Société Navale de l'Ouest vient d'organiser un service nouveau pour effectuer entre l'Algérie, l'Ouest de la France et les pays de l'Europe du Nord des services réguliers desservis par des vapeurs frigorifiques.

Digitized by Google

Cette Société est organisée actuellement pour faire un départ d'Alger tous les quinze jours, et elle se dispose à rendre son service hebdomadaire.

Le premier de ses vapeurs qui ait paru dans le port d'Alger, le steamer *Saint-Simon*, est parti d'ici le 4 courant et il est arrivé à Rouen le 14. Votre bureau avait été invité à le visiter.

Au nom de M. Victor Plat et au mien, j'ai l'honneur, aujourd'hui, de vous faire part du succès non pas certes inespéré, mais absolument remarquable et satisfaisant obtenu par le *Saint-Simon* à son arrivée à Rouen.

Pour les primeurs nous avions pris des précautions méticuleuses, pour le contrôle des résultats, tant sous le rapport des déchets de route que sous celui du degré de conservation à l'arrivée.

Les établissements Veuve Omer Decugis et Fils, dont je suis l'agent à Alger, et à qui étaient destinés les artichauts, pois et haricots qui devaient être vendus sur le marché de Paris, ont envoyé à Rouen le gérant de notre agence du Havre, avec mission de faire des constatations à l'arrivée, parrallèlement avec l'expert judiciaire que le Tribunal de Commerce de Rouen avait bien voulu désigner spécialement à cet effet.

Voici le passage principal du rapport rédigé par notre agent — un professionnel — après l'examen des marchandises.

« Le Havre, 16 mai 1905.

« En général, pendant la traversée le degré de froid a été exprimé au thermomètre par 2° à 4° au-dessus de zéro. Les colis transportés comportaient : nèfles, fraises, courgettes, haricots de variétés diverses, petits pois, artichauts, pommes de terre, viandes, etc. Tout est arrivé en parfait état de conservation.

« Les petits pois, haricots verts, artichauts, étaient d'une fraicheur remarquable.

« J'ai ouvert : (marque A. R.) 1 panier artichauts, tous en bon état, la feuille cassante comme si l'artichaut venait d'être cueilli. Je n'ai trouvé aucune trace de noir aux feuilles. (V. P.) 1 panier comportant haricots verts et petits pois, également en parfait état ; 1 colis nèfles, maturité à point, fruit parfait.

« L'expérience est surtout concluante par le transport d'un panier fraises acheté par le capitaine au marché d'Alger et mis en chambre froide. Cet article qui voyage mal est arrivé sans un fruit pourri. Cependant, quelques fruits avaient souffert, mais par le contact

« La fraise a conservé le parfum délicat du produit nouvellement cueilli.

« Enfin, un vrai succès sur toute la ligne. »

M. Cherfils, agent de la Société Navale de l'Ouest, a bien voulu me donner communication des lettres datées de Rouen et Paris qu'il a reçues des

Digitized by Google

destinataires des fraises, nèfles, plantes vivantes, etc. Elles sont absolument enthousiastes. Le parfum des fraises et la saveur des nèfles du Japon, fruit absolument inconnu dans cette région de la France, ont fait l'effet d'une véritable révélation.

Notre collègue, M. V. Plat, a reçu une lettre absolument dans la même note.

Vous pouvez donc apprécier, Messieurs, dans quelles conditions excellentes s'est effectué l'arrivage à Rouen.

Quant aux denrées destinées à Paris, elles ont été reexpédiées par le chemin de fer, car le chaland frigorifique appelé à faire par la basse Seine la correspondance entre Rouen et Paris n'était pas encore en état de commencer son service ; il y sera le 15 juin, pour le second voyage du *Saint-Simon*.

Ces denrées, dis-je, réexpédiées par chemin de fer, notez-le bien, artichauts, pois et haricots ont été vendues dans nos propres établissements aux Halles centrales.

J'avais fait peser chaque colis à 100 grammes près, au départ. On les a repesés à l'arrivée. On a constaté que le déchet de route pour les petits pois et les haricots avait oscillé entre 5 et 7 0/0 ce qui est plutôt inférieur au déchet viâ Marseille. Pour l'artichaut, qui est vendu aux 100 têtes et non au poids, le déchet de route n'a d'importance qu'à titre d'indication sur l'état de fraicheur de la marchandise : il a varié de 1 k. à 1 k. 1/2 par panier, ce qui est très raisonnable.

Les petits pois, tomates, haricots, ont obtenu les cours maxima du jour d'arrivage. Quant aux artichauts... ils ont donné 2 francs de produit net par panier de 50 têtes de plus que les paniers similaires partis d'Alger le même jour viâ Marseille. Je dois dire que cette survente tient à ce que les frais de transport par Marseille étant devenus beaucoup trop élevés pour ces marchandises de fin de saison, les exportateurs rebutés par des résultats trop insignifiants avaient depuis deux ou trois jours déserté le marché parisien ; mais quand même, il reste acquis que le résultat fut satisfaisant, puisque la marchandise est arrivée en bon état, quoique un peu blanche.

M. Puisseseau, l'ingénieur de la Compagnie, m'a expliqué que cette légère altération provenait probablement du fait que la transition entre la température de la cale et celle du quai de Rouen n'avait pas pu être suffisamment ménagée, par suite de circonstances inhérentes à un voyage de démonstration.

Quant aux viandes... que vous dirai-je, Messieurs ? M. Puisseseau a promis... de les rapporter à l'expéditeur, fraiches comme au départ. Elles seront ici à la fin du mois.

Nous avons tenu, Messieurs, à vous mettre au courant de ces faits et

Digitized by Google

constatations, parce qu'ils ont pour notre région l'importance d'un gros évènement.

C'est qu'en effet la Navale de l'Ouest ouvre à nos exportateurs et à nos concitoyens des horizons nouveaux, bien faits pour charmer les uns et les autres.

Aux exportateurs, voici entr'ouverts des débouchés importants : l'Ouest et le Nord de la France, l'Angleterre, la Belgique pour nos primeurs et pour les raisins de vendange. Quant à nos concitoyens, c'est pour eux la perspective d'un ravitaillement en viandes, beurres, fromages, gibiers, écrevisses, etc., etc., des meilleures provenances.

Il ne faut pas, toutefois, se méprendre sur le but poursuivi par MM. Bosquet, directeur, et Dupuy, agent général et co-fondateur de la Navale de l'Ouest.

Un journal d'Oran a écrit : « Voilà un redoutable concurrent pour nos Compagnies Transatlantique et marseillaises » ; cette information a été depuis longtemps reconnue inexacte.

Les initiateurs du nouveau service de la Société Navale de l'Ouest, n'ont pour le moment aucune visée sur la Méditerranée. Ils savent fort bien que leurs installations frigorifiques n'ont rien à faire pour un parcours aussi faible que celui d'Alger ou d'Oran à Marseille. Ils savent également que le marché de Paris lui-même n'est pas dans leur rayon normal d'action et que la réfrigération sur les voies ferrées est très difficile à organiser.

J'en ai causé avec ces Messieurs et M. Victor Plat également, ainsi que notre collègue M. Alfred Bernard, membre de la Chambre d'Agriculture et primeuriste renommé de Guyotville. Les conditions de notre production qui croît de jour en jour à partir du début de la campagne d'expéditions, font que les cours également, baissent de jour en jour jusqu'au moment où survient la concurrence de l'Espagne ou du Midi, laquelle rend aux Algériens toute concurrence impossible.

De telle sorte que pour les raisins et les haricots par exemple, tout retard de deux jours dans la mise en vente est une perte de 40, 30, 20 francs sur le cours, perte que ne sauraient régulièrement compenser ni les frais de transport moindres, ni même l'état de fraicheur un peu plus grand.

Marseille livrera toujours Paris plus tôt que Rouen, ce fait coupe court à toute discussion de principe pour les deux articles précités !

Pour les petits pois et surtout les artichauts dont la saison de vente à Paris est beaucoup plus longue, ce qui permet aux cours de se fixer pendant quelque temps, la voie de l'Ouest par frigorifique pourra faire sa petite part, mais elle ne prendra jamais la grosse. En revanche, pour l'Ouest et le Nord, pour l'Angleterre, pour la Belgique, la question de prix de revient moindre s'associera à la meilleure conservation pour assurer à la Navale ou aux

Digitized by Google

Compagnies similaires un trafic auquel n'ont jamais sérieusement prétendu ni la Compagnie Générale Transatlantique, ni le P.-L.-M.

Les pommes de terre peuvent se passer de frigorifique, même par la voie de Rouen, c'est en outre une marchandise plutôt pauvre qui s'accommoderait mal des frêts forcément élevés que comportent les cales frigorifiques.

Quant à l'exportation et à l'importation de la viande abattue et de beurres, œufs, fromages, des oranges et mandarines, des raisins dits « Cinseault, Valensi, etc. », des raisins de vendange, etc., les renseignements recueillis nous autorisent à dire que la Navale ne détournera pas un trafic mais en créera un nouveau.

D'ailleurs, la Compagnie n'a pas encore bien pu apprécier les frets qu'elle pourrait pratiquement consentir et il est vraisemblable qu'ils ne seront pas beaucoup plus bas que les prix de transport viâ Marseille.

En somme, vous pouvez juger, Messieurs, que la Société Navale de l'Ouest mérite vos chaleureux applaudissements et vos plus sérieux encouragements.

M. Victor Plat et moi, nous avons considéré comme un devoir d'attirer par votre entremise l'attention des producteurs, négociants et consommateurs sur une telle initiative qui nous a paru la plus intéressante qu'il nous ait été donné de voir dans ce pays en matière de transport depuis de longues années.

Entre la Compagnie Transatlantique qui organise l'aération de ses cales et le débarquement des primeurs à Marseille d'une part, et la Compagnie *La Navale de l'Ouest* d'autre part, qui nous ouvre un champ d'action tout nouveau, nous avons lieu d'espérer que nos producteurs, exportateurs, importateurs, consommateurs de denrées, seront désormais bien servis. En attendant les réformes demandées pour les services maritimes en Méditerranée, voici une bonne besogne accomplie par l'initiative privée.

M. Aubert fait ensuite savoir que la Société Navale de l'Ouest étudie en ce moment l'installation d'une voûte frigorifique sur les quais, les pourparlers sont engagés avec la Chambre de Commerce.

Les Chambres frigorifiques

Extrait du rapport de M. Paul Fouré, expert, désigné par M. le Président du Tribunal de Commerce de Rouen pour constater l'état de conservation, à leur arrivée, des différents colis de fruits, plantes et primeurs qui ont été embarqués en Algérie sur le vapeur Saint-Simon, *de la Société Navale de l'Ouest, à destination de Rouen et Paris :*

La totalité des fruits, plantes, primeurs, ainsi que trois moutons, se trouvaient dans la chambre frigorifique installée dans l'entrepont de la

Digitized by Google

cale arrière. M. le capitaine TALVA m'a fait pénétrer dans cette chambre, où j'ai procédé à la mission qui m'était confiée. J'ai examiné attentivement tous les colis, et chaque espèce de denrées s'est présentée sous un aspect satisfaisant. Je ne vois pas la nécessité de donner une appréciation spéciale pour chaque colis ou panier, mais il convient, au contraire, de résumer pour chaque sorte de fruits et de primeurs les constatations que j'ai d'abord faites en détail.

En conséquence, je formule ainsi mon avis pour chaque espèce transportée dans la chambre frigorifique du *Saint-Simon* :

Fraises. — Les fraises sont bien conservées ; non seulement je les ai examinées dans la chambre frigorifique où je les ai trouvées saines et de bonne couleur, mais afin de poursuivre mon examen, j'en ai emporté que j'ai laissées à la température extérieure jusqu'au lendemain, et lorsqu'elles ont été alors consommées, elles étaient encore fraîches et avaient bon goût.

Tomates. — Les tomates n'ont rien perdu de leur qualité, elles ne sont pas gâtées et sont parfaites pour la consommation.

Nèfles du Japon. — Les nèfles, à l'exception d'un colis dont le fruit paraît avoir été défectueux à l'embarquement, étaient fraîches de goût et en bon état.

Amandes vertes. — Les amandes étaient aussi bien conditionnées et sans aucune altération de couleur ou de qualité.

Courgettes. — Les petites courges ou courgettes, dont la pulpe est particulièrement aqueuse, sont arrivées en bon état de conservation.

Artichauts, haricots, pois, pommes de terre. — Les artichauts, les haricots verts et les pois n'ont rien perdu de leur couleur de récolte ; ils n'ont pas jauni, ces légumes ne sont pas échauffés, ils sont sains et très convenables pour la consommation. Les pommes de terre se sont également bien maintenues, elles ont bon aspect et son propres à l'alimentation.

Moutons. — Les moutons garnis de la fressure sont bien conservés. Du reste, ils ont été visités par M. Veyssière, vétérinaire inspecteur dépar-

Digitized by Google

temental, qui a déclaré les trouver sains. Deux de ces moutons devant être réexpédiés, nous avons fait présenter le troisième au service sanitaire des viandes à l'abattoir de Rouen, pour être ensuite détaillé dans notre ville. Ce service, après avoir reconnu la qualité du mouton, l'a admis comme propre à la consommation, ce qui a permis, pour compléter le constat, de se rendre compte, à la cuisson, que la viande en était saine et comestible.

J'ai clos à ce moment mes opérations, et j'ai déposé le présent rapport au greffe du Tribunal de Commerce.

Rouen, le 18 mai 1905.

Signé : Paul FOURÉ.

LES TRAVAUX DU MOIS DE JUILLET

Jardin potager.— En terrains irrigués, on continue à semer des haricots à rames pour consommer en vert. On sème en pépinière des choux de Bruxelles, choux-fleurs, choux de Milan, chicorée frisée et scarolle : en place, peu à la fois et souvent des radis roses ; on peut aussi semer très clair des salades en place pour éviter le repiquage.

Les binages et les sarclages devront être fréquents pour diminuer l'évaporation de l'humidité en ameublissant le sol.

Les tomates sont sulfatées pour éviter le *Peronospora* qui se développe sur les feuilles et les fruits dans les étés humides

Pépinières et vergers. — On continue le greffage en écusson du Néflier du Japon ; les premiers écussons faits il y a un mois, commencent à se développer, dès que la reprise est assurée, on détache légèrement l'attache de raphia afin d'éviter un étranglement. Au fur et à mesure du développement de l'œil de l'écusson, la branche du sujet terminée par le tire-sève, sera coupée progressivement en laissant toutefois un onglet de 5 centimètres au-dessus de l'écusson.

Les Oliviers récemment greffés doivent être surveillés, afin d'enlever à propos les bourgeons sauvages qui se développent sur les branches : les pousses vigoureuses des greffes sont attachées à leurs tuteurs pour éviter qu'elles ne soient décollées par le vent.

Les arbres nouvellement plantés ou greffés, demandent des soins constants ; le tronc sera blanchi pour éviter les brûlures de l'écorce, l'ébourgeonnement et le pincement sera suivi, pour dresser et former la charpente

Digitized by Google

de l'arbre; la terre sera entretenue meuble sur un diamètre de 1 mètre autour du pied de l'arbre.

Le figuier se greffe en juillet, dès que les tiges sont suffisamment développées pour pouvoir y prendre des greffons.

Jardin fleuriste. — L'arrachage des oignons à fleurs est terminé, les bulbes sont mis à l'ombre, puis nettoyés et entrés à l'abri de l'humidité.

On garnira les plates-bandes avec les plantes levées en motte de pépinière : Balsamines, Zinnias, Œillets de Chine, Œillets de poète, Œillets marguerite, Reine-Marguerite, Mufliers nains, etc. ; ou élevées en godets : Salvia, Chrysanthèmes, Pervenche de Madagascar, Petunia superbissima.

Les semis de Primevère de Chine seront repiqués en godets prochainement, de même que les Giroflées quarantaines.

On continue les semis de plantes à floraison hivernale : Giroflées et Cinéraires; vers la fin du mois on pourra faire tous les semis des plantes d'automne : Pensées, Paquerettes, Coreopis nain, Coreopis élégant, Œillets, Thlaspi, Myosotis, Statice, Scabieuse, Centaurée, etc.

Les Chrysanthèmes dont les tiges sont trop élevés, peuvent être pincées jusqu'au 15 juillet, passé ce délai, la floraison serait compromise. Des pulvérisations de bouillie à base de sels de cuivre sont nécessaires pour empêcher le développement des maladies cryptogamiques détruisant le feuillage. Des arrosages aux engrais liquides sont indispensables pour obtenir des plantes vigoureuses ayant de grosses fleurs.

Les Œillets pour la floraison hivernale sont fréquemment traités par des pulvérisations au sulfate de cuivre et au jus de tabac; les boutons floraux sont pincés.

J. P.

BIBLIOGRAPHIES

Ennemis et amis des arbres fruitiers, de la vigne et du rosier, par Célestin Duval, professeur d'arboriculture fruitière à Paris, officier d'Académie, du Mérite agricole, etc. Librairie Horticole, 84 *bis*, rue de Grenelle, Paris. 1 vol. in-16, de 504 pages, avec 157 figures, 4 fr., franco 4 fr. 50.

L'arboriculture fruitière est aujourd'hui plus que jamais à l'ordre du jour. Non seulement il existe de nombreuses et importantes cultures créées en vue de la spéculation, mais, de plus en plus, chacun veut posséder quelques arbres fruitiers, afin de pouvoir mettre sur sa table certains fruits hors ligne. Et puis, on sait combien la culture des arbres est agréable et salutaire après le labeur quotidien.

Digitized by Google

Mais, pour réussir, il ne suffit pas de conduire convenablement ses arbres fruitiers. Il faut encore savoir les protéger contre les insectes, les maladies, etc., qui, si souvent, les assaillent, eux et leurs récoltes.

La question est grave. En rechercher la solution dans les livres nécessiterait un travail considérable et encore pour n'aboutir, la plupart du temps, qu'à des résultats incertains et insuffisants. S'adresser à des personnes compétentes serait, certes, le plus simple ; mais, bien qu'elles ne fassent pas défaut, où les rencontrer ?

Un praticien de longue date, M. Célestin Duval, a bien compris la difficulté, et c'est pour y porter remède qu'il vient de publier une « méthode « permettant, à première vue et sans étude préalable, de reconnaitre les « insectes, les maladies, etc., qui attaquent les arbres fruitiers, la vigne et « le rosier. » Une fois ceux ci connus, on se rapporte à une sorte de répertoire où sont présentés, en un style clair et concis, les *ennemis* et les *amis* de nos fruits (Insectes, petits animaux, mollusques, reptiles, batraciens oiseaux, maladies cryptogamiques, parasites végétaux, altérations diverses, etc.), et que l'on doit ou combattre par les procédés indiqués, ou entourer des plus grands soins. Les nombreuses figures intercalées dans le texte empêchent toute confusion.

En définitive, il s'agit d'un livre essentiellement pratique et que l'on ne saurait trop vivement recommander.

Les Peupliers (*espèces, multiplication, culture, exploitation, maladies, vente, usages, etc.*) par J. Beaumont, horticulteur, paysagiste, diplômé de l'Institut horticole de Stuttgard et du Cours d'arboriculture de la Seine; édité par la Librairie Horticole, 84 *bis*, rue de Grenelle, Paris, 1 brochure de 55 pages. prix **1 fr.**, *franco* **1 fr. 10.**

Les Peupliers, si communs en France, le long de nos routes et au bord de nos rivières, sont encore bien peu connus au point de vue industriel et économique. Si les architectes paysagistes ont su tirer un grand parti de cet arbre fort décoratif par son port majestueux, la plupart des agriculteurs ignorent les ressources que leur offre cet arbre par la qualité de son bois, les multiples usages auxquels on l'emploie, et la rapidité de sa croissance. C'est cette lacune qu'a voulu combler M. J. Beaumont, dans cette monographie où il nous vante les bénéfices à retirer d'une culture de bois comprise, culture des plus rémunératrices à tenter pour un propriétaire de terrains favorables au développement de cette essence.

Le Président de la Société, Directeur-Gérant du *Bulletin :* Dr Trabut

Imp. Agricole et Commerciale, rue Sadi Carnot, 11 bis, Agha-Alger

Digitized by Google

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ALGER

9e Année N° 7 Juillet 1905

Revue Horticole de l'Algérie

SOMMAIRE :

L'Acclimatation en Algérie (Hybridation. Métissage, Sélection) suite. — Extrait du Procès-verbal de la séance du 2 juillet 1905. — Sur la préparation industrielle des confitures. — Liste supplémentaire des graines. — Le bouturage et la fructification des tomates. — Il faut arroser les tas de fumier. — Le Linum Corymbiferum, Desf. — Les travaux du mois de Septembre. — Informations.

L'ACCLIMATATION EN ALGÉRIE

Hybridation, Métissage, Sélection

(Suite)

Orange Washington Navel. — Les Oranges *Navel* ou du Brésil sont caractérisées par un nombril ouvert où l'on aperçoit une petite Orange incluse.

Ces Oranges non seulement sont monstrueuses par cette prolifération, mais elles ont des étamines vides de pollen, les ovules ne sont pas fécondés, le fruit n'a donc pas de graines. On ne compte plus les fruits sans pépin. il semble même que cette stérilité indique un haut degré de perfection, fixé par les procédés de multiplication de l'Horticulture.

L'Orange W. Navel est très belle, elle murit en décembre, supporte bien le transport, est délicieuse. Dans un avenir prochain, elle remplacera, sur le marché d'Europe, l'Orange d'Espagne.

Orange Navel de Thompson. — Cette variété serait un hybride par greffe du W. Navel et d'une Sanguine, elle a un goût plus relevé, elle est plus parfumée.

Orange Valence tardive. — Belle Orange mûrissant au printemps et jusqu'en été, époque de la vente à un prix rémunérateur sur les marchés d'Algérie. Un certain nombre d'autres variétés nouvellement introduites qu'il serait long d'énumérer donnent aussi des fruits supérieurs.

Parmi les Mandarines. une variété est jugée bonne c'est le *Roi de Siam*, très gros fruit, bien coloré, peau résistante, parfum très agréable, chair colorée, parait intéressant pour l'exportation.

En Amérique, on fait grand cas des *Pomello*, qui sont dérivés des Pamplemousses. Ce fruit introduit, il y a quelques années, par le Service bota-

Digitized by Google

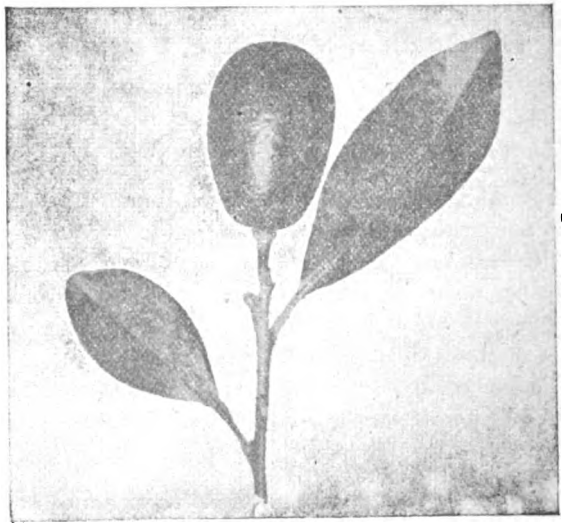
nique est très beau, très juteux, mais il a conservé une légère amertume qui ne plait pas à tout le monde. En Amérique on consomme ce nouveau fruit qui atteint un prix assez élevé sur les marchés.

La Station botanique a reçu du Japon les différentes variétés du *Citrus Japonica* ou Kumquat; ces petits Orangers se couvrent de fleurs, puis de petits fruits que l'on mange avec la peau qui est très douce et agréablement parfumée.

Les Kumquat doivent prendre une place très importante dans la confiserie. Les sujets importés sont très fertiles.

Le *Citrus Japonica* en pots peut devenir aussi un article très important pour l'Horticulture ornementale.

Les horticulteurs admettent volontiers une influence exagérée du porte-



Le Kumquat (*Citrus Japonica*)

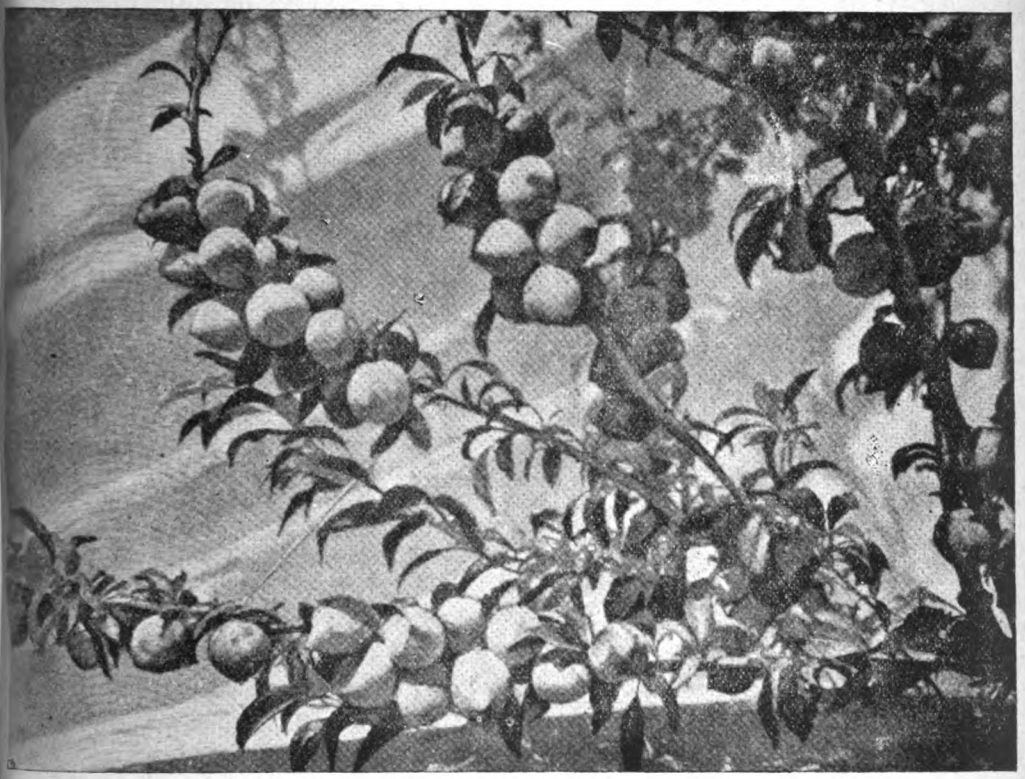
greffe sur le greffon : On a dit que la Mandarine était plus douce, plus parfumée greffée sur mandarinier de semis, que les Citrons prenaient une peau épaisse quand on le greffait sur cédrat. Je n'ai rien pu vérifier de ces affirmations. Des Orangers greffés sur Pamplemousse donnent les mêmes Oranges que sur Oranger doux ou amer. Le Citrus Japonica greffé sur Cédratier donne des fruits tout aussi petits que greffé sur *Citrus triptera*.

Les modifications les plus importantes apportées à l'Oranger proviennent de l'excès d'irrigation et de l'excès d'azote dans les fumures, le fruit est alors grossier, soufflé et peu savoureux.

Digitized by Google

Olivier. — Une importante collection d'Oliviers sera, avant peu, réunie à la Station botanique. Les fruits observés jusqu'à ce jour démontrent que dans un même sol, avec les mêmes soins on peut *obtenir des quantité d'huiles très différentes suivant les variétés.* Alors que certains arbres donnent des olives rendant 8 pour 100 d'huile à la presse, d'autres ont des fruits donnant 18 pour 100 et plus.

Les races d'Oliviers sont très nombreuses autour de la Méditerranée, le



Prunier Japonais

dénombrement complet révellera plus de 500 variétés.

Partout où l'Olivier donne des résultats satisfaisants, on trouve des races locales, si bien qu'en parcourant la région de l'Olivier on constate qu'aucune variété n'est largement distribuée. Cet arbre par des semis, sans doute, s'est admirablement adapté à des conditions climatériques et telluriques assez différentes. A Sfax, il arrive même à vivre et à produire beaucoup sous un climat désertique.

Digitized by Google

La culture rémunératrice de l'Olivier en Algérie ne pourra être réalisée qu'après une étude expérimentale révélant les variétés pouvant donner le maximum de produit.

Les bénéfices ne sont pas tellement larges que l'on puisse indistinctement propager une race médiocre; ou une race à grand rendement

La solution du problème de l'oléiculture pour les colons, réside dans le choix des variétés à mettre en exploitation dans les différents sols, soit pour la production d'une huile d'exportation, soit pour la préparation des conserves d'olives.

Depuis cinquante ans cette question n'a pas été abordée où si elle l'a été la solution est encore à intervenir.

Prunier. — La culture du Prunier n'a pas pris d'importance en Algérie sur les marchés, on ne trouve qu'une prune indigène sans valeur. On trouve aussi, mais en très petites quantités de très bonne Reine-Claude dans la région montagneuse.

Aucun effort n'a été fait pour préparer des pruneaux.

A la Station de Rouïba les Pruniers qui ont donné les meilleurs résultats sont les Pruniers japonais *(Prunus triflora)* et surtout leurs hybrides, avec les *Prunus domestica*, qui sont remarquables par une fertilité extraordinaire.

La maladie de la gomme détruit un grand nombre d'arbres à noyau en Algérie, les recherches de porte-greffes résistants est de la plus haute importance, des essais sont fait à la Station avec de nombreux Pruniers importés ou avec des races locales. A Médéa, on trouve, au Nador, un Prunier subspontané qui parait provenir d'un croisement entre le *Prunus insititia*, très répandu dans la région, et le *Prunus domestica*. Sur ce premier on greffe avec succès à Médéa.

Les cerisiers font aussi l'objet d'une étude dans le même sens, les semis du Mérisier sauvage *(P. avium)* donnent de bons résultats, on expérimente aussi un hybride de P. Mahaleb × Avium, qui est très vigoureux. Le *Prunus-Cerasus* est aussi très résistant, mais il a l'inconvénient de drageonner beaucoup, il faudrait par semis et sélection lui faire perdre cette tendance.

Le *P. Mahaleb* est réservé pour les stations les plus sèches, il parait, d'une manière générale, inférieur au Mérisier sauvage d'Algérie que les horticulteurs devraient multiplier par semis.

Poirier. — Les Poiriers n'ont, en Algérie, donné de bons résultats que dans la région montagneuse, sur le littoral, seules les races très précoces donnent quelques fruits.

L'arbre cependant se développe bien, greffé sur franc ou sur Coignassier suivant les variétés ; les fruits qui ont noué périssent pendant l'été attaqués

Digitized by Google

par plusieurs parasites. La mise en sac de papier des jeunes fruits les préserve d'une manière très remarquable.

Pour obtenir des Poiriers capables de fructifier abondamment sous le climat de l'Oranger, il a été importé du Japon des Poiriers dérivant du *Pyrus sinensis*. Les fruits se sont montrés très inférieurs et peu susceptibles d'être acceptés sur les marchés malgré une bonne apparence. Mais les hybrides *Pyrus communis* × *sinensis*, qui commencent à prendre une place importante dans les cultures du Sud des États-Unis, ont réussi et sur des sujets à croissance rapide donné de beaux fruits. Ces fruits sont encore inférieurs aux meilleures poires de France; mais ils sont susceptibles d'être consommés en grand, car, suivant toute probabilité, ils seront vendus à très bas prix. Une étude de quelques années est encore nécessaire pour déterminer les races qui doivent plus particulièrement être recommandées.

Dans ce cas l'hybridation entre deux espèces très distinctes paraît devoir donner un type nouveau de Poirier pour les pays chauds et les coloniaux, qui, en mangeant des Mangues, des Avocas, des Anones, regrettaient les Poires, pourront, sans difficulté, obtenir près des tropiques les poires qui rappellent la Patrie.

Ces Poiriers hybrides ayant une très grande vigueur ne persistent pas greffés sur Coignassier, ils y donnent des fruits dès la seconde ou la troisième année ; mais ils ont une tendance à dépérir. Sur franc et sur le *Pyrus longipes* de l'Aurès, ils se maintiennent bien.

Néflier du Japon. — Le Néflier du Japon introduit depuis longtemps en Algérie n'a donné jusqu'à ces dernières années qu'un fruit médiocre ; tous les sujets étaient reproduits de semis. La Société d'horticulture, le Service botanique et un certain nombre d'amateurs ont depuis dix ans collaboré à l'obtention de races améliorées remarquables qui sont perpétuées aujourd'hui par la greffe. Le Service botanique a introduit du Japon les bonnes variétés de ce pays; il en résulte déjà un changement dans l'opinion du public sur ce fruit, qui était assez mal noté. En persistant dans cette voie on arrivera avant peu à produire, en Algérie, un excellent fruit de printemps.

Le Néflier du Japon greffé sur Coignassier donne des fruits moins nombreux, mais plus gros et de belle qualité. Des essais de greffage du Poirier sur Néflier du Japon entrepris en 1890 n'ont donné que des résultats peu avantageux pour le Poirier qui s'y maintient, mais donne des fruits beaucoup plus petits. Par contre les Cratægus d'ornement et les Photinia y réussissent très bien et les espèces buissonnantes peuvent se développer sur une tige élevée.

Pommier.— Le Pommier ne prendra une place dans les vergers du littoral

Digitized by Google

algérien que par l'obtention de races locales ou l'introduction de races mieux adaptées que celles qui ont été essayées.

Les essais de la Station botanique révèlent déjà la résistance et la fécon dité des Pommiers introduits de Grèce, de Crimée. Sont encore à l'étude des hybrides de *Pyrus Malus* × *Baccata*, de deux espèces américaines : *Pyrus Ioensis* et *Pyrus coronaria* et leurs croisements. Le Pommier a été à tort considéré comme un arbre fruitier incapable de supporter notre climat : même dans la région désertique on pourrait cultiver le Pommier si on faisait quelques efforts pour obtenir des races adaptées.

A Sfax on cultive communément un Pommier médiocre que l'on multiplie par éclat et sur lequel on greffe avec succès le Poirier. Ce Pommier à Sfax donne communément deux récoltes, une en été et une médiocre en janvier, il ne serait pas difficile de tirer parti de cette anomalie qui pourrait être fixée, par la sélection, sous un climat qui provoque en été une période de repos bientôt suivie d'une deuxième floraison.

Kaki. — Un genre qui peut donner en grande abondance des fruits sous le climat du Nord de l'Afrique est le genre *Diospyros*.

Deux espèces orientales le *D. Kaki* et le *D. Sinensis* et une espèces amé ricaine le *D. Virginiana* sont depuis longtemps acclimatés en Algérie.

Le *Diospyros Sinensis* ou Plaqueminier de Chine donne un fruit vert jaunâtre très doux à maturité, qui bien que reproduit de graines n'a pas varié sensiblement, j'ai reçu cette espèce du Japon et les fruits sont absolument semblables à ceux que nous obtenons des arbres de semis.

Le *Dyospyros Virginiana* est au contraire très variable, même à l'état sauvage, il est devenu entre les mains des Américains l'origine des Persi mons dont certaines races sont comestibles. Au même titre que les Kakis du Japon. Mais ces fruits ont encore besoin d'être améliorés ; il est rare qu'ils ne conservent pas un peu de leur âpreté primitive.

Le *Diospyros Kaki*, qui est souvent bien à tort réuni au *D. Sinensis* est soumis depuis les temps les plus reculés à la culture et les Japonais regar dent le Kaki comme le meilleur fruit.

Ces Kaki varient facilement dans des limites étendues et il sera facile d'obtenir, en Algérie, des races utilisables.

Les variétés précoces donnant des fruits en Septembre ont peu de valeur sur le marché encombré en ce moment par d'autres fruits plus recherchés.

Les variétés dont les fruits peuvent être conservés jusqu'en Janvier sont les plus intéresantes. Certains Kaki sont aussi en Algérie facilement atta qués par des larves de diptères. Ces larves pénètrent à l'attache du fruit et les rendent répugnant.

Quelques variétés ont une attache plus solide et ne se laissent pas envahir, elles doivent être sélectionnées.

Digitized by Google

La Station botanique possède un très grand nombre de races de Kaki, les uns introduites directement du Japon, les autres obtenues par semis.

La seule variété de Kaki introduite en Algérie depuis une quarantaine d'années, dit *D. costata*, ne donnait jamais de graines, il était donc difficile d'en obtenir des variétés nouvelles. Ayant introduit en 1894 du Japon la collection des Kakis utilisés dans ce pays, j'ai constaté que depuis que ces arbres fleurissent au voisinage des *D. Costata*, cette variété donne des graines fertiles. Ce Kaki peut donc donner des fruits fécondés et des fruits non fécondés, qui ne diffèrent en rien d'autre part.

Les Kaki sont d'une fécondité extraordinaire et peuvent apporter un précieux appoint à l'alimentation des indigènes qui s'en montrent très friands.

Les Européens apprécieront aussi le Kaki quand ils sauront le manger à point, comme on le fait au Japon. Ce fruit conservé au fruitier l'hiver y acquiert beaucoup de sucre et un goût agréable, sans aucune astringence, ni parfum étrange des fruits mal mûris.

En Amérique, on greffe le Kaki sur *Diospyros Virginiana* du Japon, sur des Kaki de semis. Ces deux porte-greffes ne conviennent pas en Algérie, les Kakis importés du Japon ne prennent pas un grand développement et les Kakis sur *D. Virginiana* se sont montrés moins vigoureux que sur *Diospyros Lotus*.

On n'a pas encore signalé d'hybrides entre les trois espèces de Diospyros comestibles. Ces arbres réunis à Alger dans des conditions de climat qui leur conviennent sont soumis à la Station, à la fécondation articielle en vue de l'obtention de sujets hybrides.

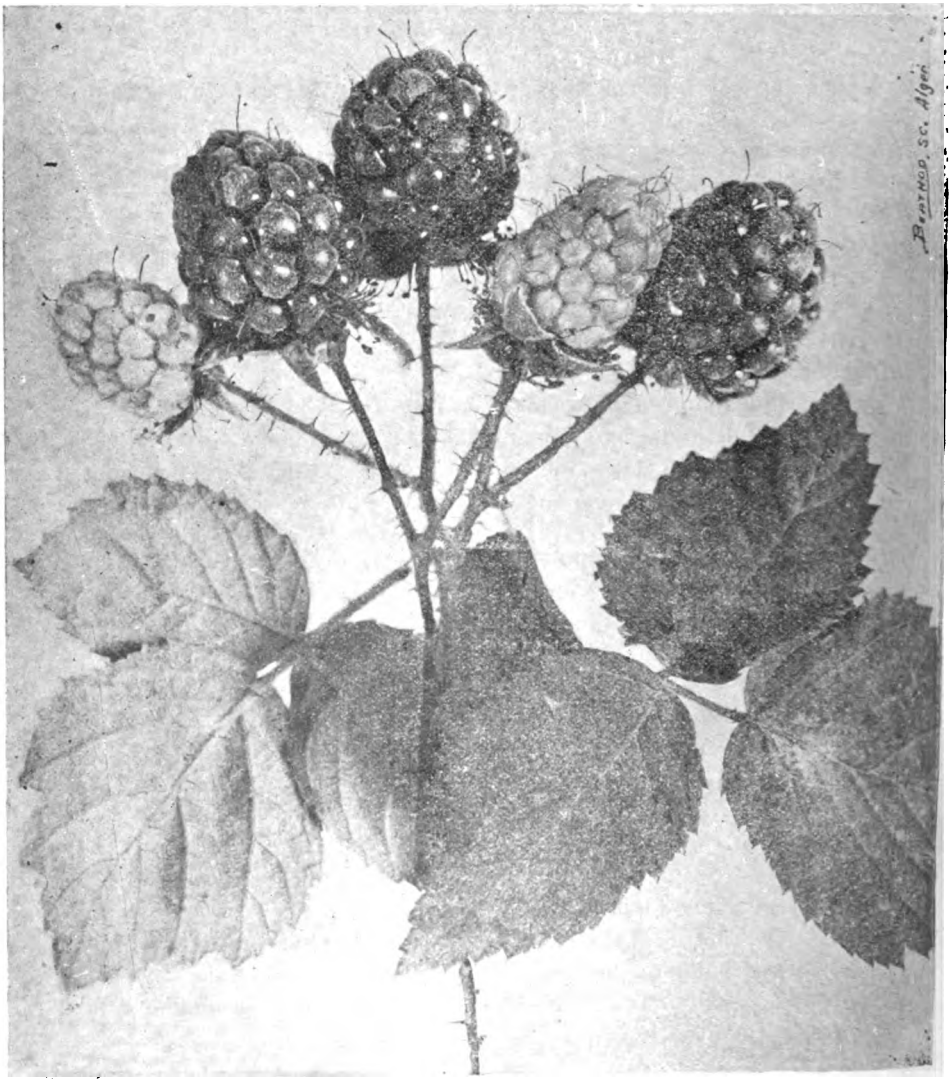
Anone. — L'*Anona Cheirimolia* est un des fruits exotiques anciennement introduits qui n'a pas pris la place qu'il devrait occuper dans les jardins du littoral. A Madeire le Chérimoyer a été substitué à la vigne, il y a été l'objet d'une sélection attentive et certains sujets produisent des fruits de 5 à 7 kilos, qui sont vendus 15 francs à Londres.

A Alger, il existe quelques arbres donnant des fruits dépassant un kilogr. Mais la reproduction a toujours été faite par graine d'où une grande inégalité de mérite entre les sujets, il conviendrait de greffer les pieds de deux ans. La Station botanique possède un assez grand nombre de variétés et poursuit l'amélioration de ce fruit qui peut très bien être produit excellent et en grande quantité.

Ronce-Framboise. — Les *Rubus* se prêtent très bien à l'hybridation, en Amérique, on cultive un grand nombre de variétés comestibles obtenues par des croisements, quelques-uns essayés n'ont pas donné des résultats intéressants à Alger ; mais un hybride de Framboisier se montre, au con-

Digitized by Google

traire très résistant et d'une fertilité remarquable, le fruit diffère peu de la Framboise, il en a le parfum avec une acidité spéciale, il répond au type



Framboise Groseille (Hybride de *Idaeus* × *Vitifolius*)

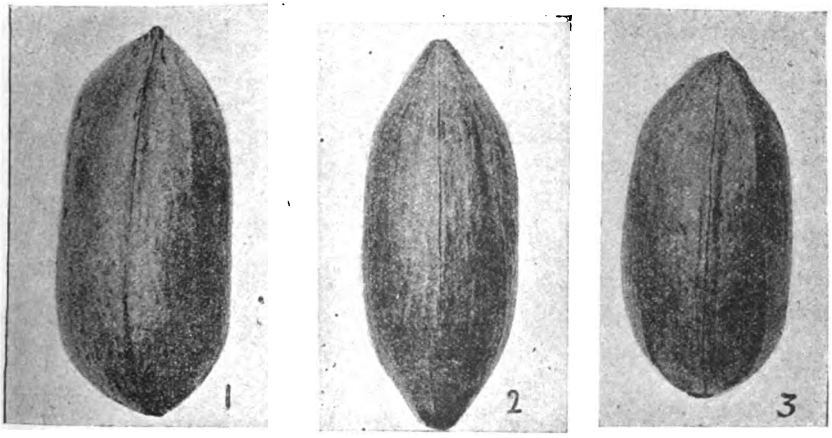
américain Loganberry d'où il dérive. Les graines sont fertiles et reproduisent assez fidèlement le type. Cette Ronce Framboise est destinée à jouer un

Digitized by Google

rôle assez important dans les cultures méridionales, car elle est beaucoup plus précoce que la Framboise, elle mûrit en mai à Alger. Elle a l'acidité de la Groseille unie au parfum de la Framboise (d'où le nom de Framboise Groseille).

Noyer et Pacaniers. — Les Juglandées ont fait à la Station botanique l'objet d'expériences nombreuses.

Les Juglandées américaines du genre *Carya* sont susceptibles de croître très bien dans les parties humides des plaines. Ces arbres ont une grande valeur comme bois. Le *Carya oliveæformis* donne de plus une noix très estimée qui a été très améliorée dans ces derniers temps.



Pacanes améliorées

En quelques années, d'un fruit sauvage médiocre les horticulteurs américains ont fait une noix excellente.

Des essais de greffage du Noyer sur le *Juglans nigra* ont donné de très bons résultats.

Enfin des semis de noix provenant du Turkestan et des parties les plus chaudes du Bassin oriental de la Méditerranée, donnent des arbres qui paraissent bien adaptés aux conditions climatériques de nos plaines, certains donnent en abondance de très bons fruits à Rouïba.

Chataignier. — Le Chataignier qui est spontané en Algérie dans l'Edough n'est pas cultivé autrement que par arbre isolé. Il sera probablement nécessaire d'adopter des races méridionales : des essais sont faits avec les variétés d'Europe, du Japon et d'Amérique.

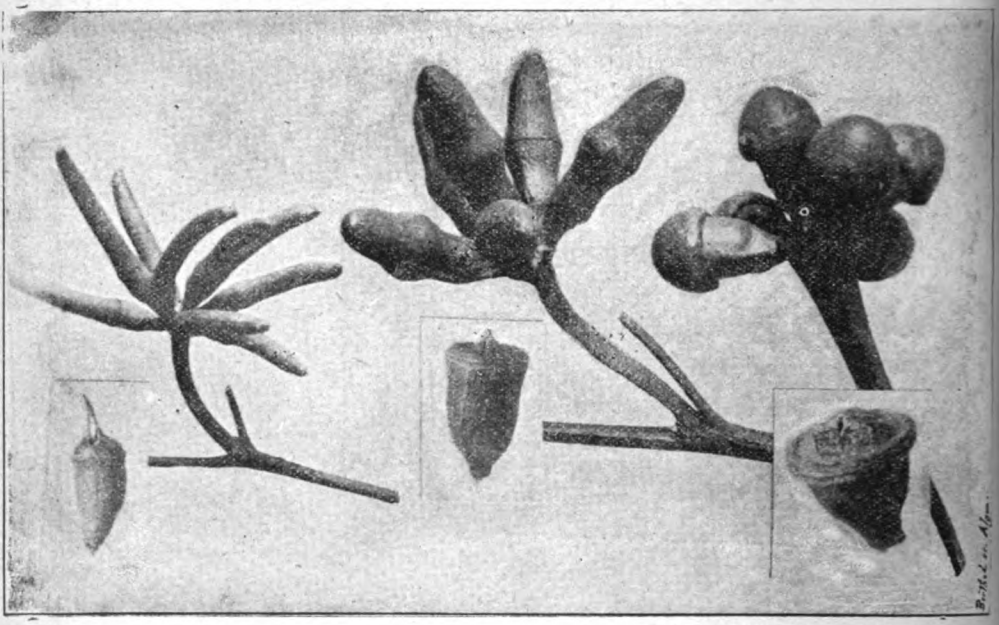
Digitized by Google

Eucalyptus. — L'introduction des Eucalyptus commencée vers 1862 a été poursuivie avec ardeur par quelques amateurs d'arbres qui ont établi autour d'Alger de belles collections.

On a beaucoup exagéré les mérites comme les défauts de cet arbre à croissance rapide sous le climat méditerranéen.

C'est en Algérie que l'on a observé les premiers hybrides certains dans ce genre ; dès 1889 j'ai attiré l'attention sur ces formes nouvelles.

Les hybrides d'Eucalyptus se présentent généralement comme des espèces



A B C

A *E. Cornuta.* — B *E. Gompho Cornuta* hybride. — C *E. Gomphocephala*

bien établies fructifiant abondamment et restant, le plus souvent, fidèles à la graine, il n'est donc pas toujours facile de les reconnaître. Il faut pour cela avoir conservé des renseignements exacts sur les sujets mères qui ont fourni lesgraines hybridées.

C'est ainsi que pendant plusieurs années j'ai vu que les graines d'un *Eucalyptus botryoïdes* me donnaient une forte proportion de sujets très différents du porte graine et ayant la plus grande affinité avec l'*Eucalyptus rostrata.* Cet hybride qui est devenu l'*Eucalyptus Trabuti* de H. de Vilmorin a depuis été propagé par ses propres graines. C'est un arbre très droit, très robuste, mieux feuillé que l'*E. rostrata.*

Digitized by Google

Depuis j'ai observé des hybrides de Globulus (*E. Boureheri* Trab.) de *Gomphocephala*, de *Cornuta*, de *rudis*, de *robusta*, etc.

Un des hybrides de ce genre qui me paraît encore une bonne acquisition est l'*E. rostrata* × *rudis* = *E. Algeriensis* qui se naturalise partout le long des oueds comme l'*E. rostrata*. Avant une vingtaine d'années cet Eucalyptus se présentera avec l'allure d'une plante spontanée au milieu des ormes, frênes et peupliers de nos plaines du littoral.

Certains Eucalyptus à essence pourraient avec profit être cultivés ; mais il reste à élucider quelques points obscurs de leur acclimatation. C'est ainsi que l'*E. citriodora* très robuste et de bonne venue est très difficile à élever tant qu'il a ses feuilles juvéniles, aussi cet arbre de valeur est-il rare en Algérie où il pourrait produire plus facilement le geraniol que le Geranium à essence cultivé.

(A suivre). Dr TRABUT.

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL

de la séance du 2 juillet 1905

La séance est ouverte à 3 heures, sous la présidence de M. le Dr Trabut, président.

Sont présents : MM. Allemand, Arrivetx, Auziau, Boulaire, Collery, Dugenet, Hardy, Leroy, J. Lombard, R. Marès, Meffre, Nicolaï, Outin, Pellat, Porcher, Robinet, Salleron, Senevet, Simon, Waterlot.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté, les nouveaux sociétaires présentés sont admis par l'assemblée.

Sont présentés aujourd'hui :

MM. Arnaud Eugène, employé des télégraphes, bureau central, Alger, présenté par M. Senevet.

Longobardi Sauveur, propriétaire, chemin Bobillot, à Mustapha, présenté par M. Porcher.

Engel Léon, facteur rural à Boghni, présenté par M. P. Pélissié.

Ben Ameur Ammar Ben Saïd, instituteur à El-Flaye, par Sidi-Aïche (Constantine), présenté par M. P. Pelissié.

Kesraoui Saïd ben Ahmed, instituteur à La Réunion, par El-Kseur (Constantine), présenté par M. P. Pélissié.

Digitized by Google

M. BOUCHET Paul, propriétaire à Oued-Amizour, préseté par M. Caraut.
Mme FOULETIER, 1, boulevard Laferrière, Alger.

Correspondance. — M. le Président donne lecture d'une lettre de M. le Gouverneur général en réponse au vœu de la Société, demandant l'attribution d'un terrain au Jardin d'Essai pour la création d'un jardin d'expériences.

La demande de la Société est accueillie favorablement, mais la répartition des terrains ne se réalisera que plus tard.

Transports frigorifiques. — M. le Président rend compte de sa visite à bord du vapeur frigorifique *Saint-Simon*, de la Société Navale de l'Ouest.

L'installation paraît très bien comprise. Dans les cales froides (×4°), les visiteurs ont pu déguster des fraises achetées sur le marché de Paris il y a 15 jours, qui étaient dans un état de parfaite conservation, le parfum en semblait plus concentré.

Des salades étaient également parfaitement fraîches.

Les excellents résultats obtenus donnent une idée nette de la quantité énorme de produits horticoles que l'Algérie pourrait expédier sur les marchés de Paris, Londres et du Nord.

La Nèfle du Japon à gros fruits améliorés, encore inconnue sur les marchés du Nord, par suite de son altération rapide, pourrait être embarquée à maturité dans les cales frigorifiques et arriverait en parfait état. Il y a là un grand avenir pour la culture du néflier du Japon sur le littoral algérien, M. le **Dr Trabut** n'hésite pas à en conseiller la plantation en grand.

Le melon genre Cavaillon, qui se cultive en Oranie, pourrait avoir du succès sur le marché parisien.

Un grand avenir est réservé sur le marché de Londres aux raisins ordinaires d'Algérie, dont le prix minimum serait de 50 à 65 francs le quintal vers la fin août.

Les tomates que l'Angleterre reçoit des Canaries pourraient devenir pour nous un article très important d'exportation, à condition de cultiver les variétés bien pleines que la Société s'efforce de propager depuis une dizaine d'années.

M. le **Dr Trabut** estime que le rôle de la Société d'Horticulture est de renseigner les producteurs pour les amener à faire les articles demandés sur les marchés du Nord.

Digitized by Google

Organisation d'une exposition. — L'assemblée confirme sa décision antérieure, d'organiser une exposition d'horticulture dans la première quinzaine de mars 1906 à Alger.

La Société fera surtout appel aux producteurs d'oranges pour lesquels des prix spéciaux seront demandés au Gouvernement.

Un concours de confitures continuera le succès du dernier concours organisé au Palais Consulaire en novembre 1904.

Les fruits secs et toutes les conserves susceptibles de devenir des articles d'exportation feront l'objet de concours spéciaux.

Séchage des abricots. — M. le **Dr Trabut** rend compte d'un essai fait à la Station botanique de séchage des abricots d'après la méthode de Californie. Le séchage a été fait en trois jours, après traitement à l'acide sulfureux, les fruits sont délicieux et le même article importé de Californie se vend en gros 100 francs les 100 kilos.

Communications diverses. — **M. Salleron** signale qu'il obtient un insecticide détruisant très bien les pucerons des rosiers et des chrysanthème en faisant macérer pendant deux jours 1 kilo de feuilles de tomates dans 3 litres d'eau.

M. Robinet déclare que les propriétés insecticides des feuilles de tomates sont bien connues et a remarqué que des tomates plantées auprès des pommiers éloignaient le redoutable puceron lanigère.

Apports mensuels. — Sont présentés les produits suivants :

— Par M. Meffre, horticulteur à Chéragas :

1° Un rameau de *Kœlreuteria paniculata*, arbre ornemental sur lequel on peut greffer le *Sapindus utilis* ;

2° L'*Arctotis*, plante vivace en fleurs toute l'année ;

3° Le *Polygonum Baldschuanicum*, plante grimpante, fleurs blanches, légères ;

4° Le *Spirea salicifolia*, fleur rose ;

5° Le *Lotus rectus*, plante rustique et mellifère ;

6° Des Dahlias colerette de semis ;

7° Des Dahlias gloria de semis ;

8° Un *Ampelopsis variegata*, plante grimpante rustique à greffer sur *Ampelopsis sempervirens* ou *Quinquæfolia*.

Digitized by Google

— Par M. Salleron, jardinier, villa Narbonne à Hussein-Dey :

Des fleurs très curieuses de *Globba* ou *Alpinia nutans*, plante vivace à racines tubéreuses, les tiges, atteignant 2 mètres de haut sont terminées par des grappes retombantes de fleurs blanches, roses, et lignées de rouge sur fond orangé. Multiplication par division de la souche.

— Par M. Porcher, horticulteur a Mustapha :

1° Des prunes japonaises Burbank, provenant de greffons distribués par le Service botanique. Le fruit est gros, la peau est rouge et très résistante, la chair jaune est parfumée et laisse un arrière goût acidulé très agréable. Les fruits des pruniers japonais doivent être consommés à complète maturité, lorsque la chair devient molle et le fruit est prêt à tomber ;

2° Des pêches demi-hâtives « Précoce de Bompas » beau fruit, coloré, chair ferme et savoureuse ;

3° Le *Leucanthemum* « Etoile Polaire », Nouvelle Marguerite à grande fleur blanche ;

4° Une collection de lauriers-roses doubles à fleurs jaunes, blanches, panachées.

Une Commission composée de MM. Dugenet, Hardy et Simon, chargée de juger les apports, décerne les récompenses suivantes :

M. Meffre, prime de 1re classe ; M. Salleron, prime de 3e classe ; M. Porcher, prime de 1re classe.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 5 heures du soir.

Sur la préparation industrielle des Confitures (1)

Tout le monde sait que la confiturerie anglaise a pris un développement considérable ; ses produits accaparent non seulement les marchés de la Grande Bretagne, mais aussi les principaux marchés d'exportation. Il faut dire cependant qu'il en vient peu en France : environ 100.000 kilos.

L'ancienne législation sucrière des pays betteraviers d'Europe a été la principale cause de cet essor ; les fruits français que nos voisins viennent chercher en abondance ont fait le reste.

(1) Extrait d'une conférence faite au Congrès du Syndicat des fabricants de sucre en 1905.

Digitized by Google

Il y a plus : à l'exportation des confitures françaises, on ne remboursait l'impôt de consommation, et on n'accordait la prime d'exportation que sur la saccharose restant dans les confitures.

Or, nous avons montré, par des essais faits en confiturerie industrielle, que, pendant la cuisson des fruits et du sucre, il s'invertit une quantité de sucre qui varie avec les fruits, avec le degré d'acidité, avec la durée du chauffage, etc. Cette inversion est plus élevée avec les groseilles, les framboises, les cassis, qui sont relativement très acides, qu'avec les abricots et les cerises. Avec les premiers fruits, elle peut aller jusqu'à 40 ou 50 0/0. Nos confitures arrivaient donc sur le marché étranger grevées d'un véritable impôt français.

Quand on fait l'analyse des fruits, on constate qu'ils renferment souvent entre 7 et 12 0/0 de sucres (sucre inverti et saccharose), soit en moyenne autour de 9 à 10 0/0.

Comme, en confiturerie, on emploie environ 9 kilos de jus pour 6 kilos de sucre, il y a, dans la confiture finie, environ 10 kilos de sucre industriel pour 1 de sucre de fruits.

C'est cette observation qui a été la base du décret du 18 juin 1904, relatif aux confitures exportées, décret qui est en vigueur à l'heure actuelle.

A la frontière, on détermine la teneur en sucre (saccharose et sucre inverti) des confitures pur sucre destinées à l'exportation ; du chiffre obtenu, on retranche 10. L'impôt de consommation est remboursé sur la quantité restante. Sans doute, la méthode n'est pas rigoureusement exacte : mais elle est suffisamment approchée, et les erreurs auxquelles elle donne lieu sont négligeables au point de vue pécuniaire.

Le décret de juin constitue donc un avantage pour le confiturier français exportateur.

C'est pour stimuler la fabrication des confitures que le Syndicat des fabricants de sucre a organisé, l'année dernière, plusieurs concours de confitures ménagères, qui ont eu, d'ailleurs, un succès inespéré ; c'est encore dans ce même but que nous nous sommes occupés, cette année, de la création d'une confiturerie industrielle. Les données que je vous apporte ne sont que des renseignements ; mais je ne saurais leur donner la garantie de l'expérience professionnelle, n'ayant pas été moi-même confiturier.

Les fruit qui sont les plus répandus dans notre pays sont, la groseille, la framboise, la fraise, la prune, l'abricot, la pomme, la poire, la tomate, l'orange, etc.

La pomme est toujours précieuse en confiturerie. Son jus est très riche en principes pectiques, et quand on le fait entrer dans la fabrication, comme cela se fait presque toujours, il donne de la consistance par le refroidissement, et on peut ne pas pousser l'évaporation aussi loin.

Digitized by Google

La plupart des confitureries fabriquent leurs produits au fur et à mesure des commandes. Comme on ne récolte de fruits que pendant environ six mois de l'année. il faut en faire provision pendant la belle saison pour en avoir toujours à sa disposition. On en assure la conservation par le procédé Appert.

Les fruits à noyaux, après avoir été énoyautés, sont placés dans des boites en fer blanc cylindriques de 2, 5 ou 10 litres de capacité, qu'on ferme à l'aide d'une soudure. On les maintient pendant vingt ou trente minutes dans un bac contenant de l'eau qu'on amène à l'ébullition au moyen d'un barboteur.

Quand il s'agit de fraises, de groseilles, de cassis, on les met généralement dans des bouteilles en verre de 1 litre, quelquefois à l'état de fruit entier, quelquefois à l'état de jus, après les avoir fait passer dans une presse. Le mode de stérilisation est le même que pour les bidons.

Pour les pommes, il y a un petit détail à ajouter : avant de les presser, on les cuit et le pressin, séparé du jus, est passé dans un épulpeur ; il devient la marmelade de pommes.

Dans certaines confitureries, au lieu de faire la stérilisation à l'aide d'un bain d'eau bouillante, on la fait au moyen d'autoclaves qui peuvent être chauffés au delà de 100 degrés. L'opération doit être surveillée avec plus de soin, car on risque de désagréger les fruits par la chaleur ; il faut ajouter aussi qu'il y a plus de casse quand on opère sur des bouteilles en verre.

Les conserves de fruits se préparent avec les mêmes appareils.

On met dans les bouteilles en verre les fruits épulpés et énoyautés, ainsi que le sirop de sucre. On les ferme par un mode de fermeture spécial et on les porte ensuite à l'autoclave.

La conservation des fruits en vue de la fabrication des confitures exige un matériel assez dispendieux ; elle constitue à elle seule une véritable industrie à laquelle on se livre dans le Midi, en Lorraine et, en général, dans tous les pays à fruits ; considérée au point de vue commercial, elle est intéressante si on la pratique dans les années où les fruits sont abondants et conséquemment peu chers. Beaucoup de confitureries, cependant, achètent des fruits conservés.

Cuisson des confitures. — La cuisson se fait, soit dans des bassines à air libre, soit dans des appareils de cuite marchant sous le vide.

Les bassines sont en cuivre ; elles sont chauffées à la vapeur par un double fond. On arrête généralement l'évaporation quand le sirop marque 28° Baumé à chaud.

Les appareils marchant sous le vide ont la forme cylindrique, ils sont chauffés également par double fond. L'expérience indique les quantités

Digitized by Google

d'eau qu'il faut évaporer à chaque opération. Comme les entraînements sont abondants, il faut des désucreurs puissants au-dessus des appareils de cuite.

La confiture préparée sous le vide est moins colorée, plus belle d'aspect. Certains prétendent qu'elle ne se conserve pas aussi longtemps.

Pour empêcher les cristaux de se former à la longue à la surface des pots, il est à conseiller de mettre, avant la cuisson, dans le mélange de jus et de sucre, de l'acide tartrique, ou de l'acide citrique, à raison de 0 à 4 grammes par kilo de sucre. Plus le fruit est acide plus la durée de cuisson est longue, moins il faut d'acide.

Le but à réaliser n'est pas d'invertir la totalité de la saccharose, mais d'en invertir une partie seulement.

Des expériences de laboratoire montrent, en effet, que la cristallisation est rendue difficile, presque impossible, s'il y a, dans la confiture finie, parties égales de saccharose et de sucre inverti.

Empotage. — Une fois cuite, la confiture est placée dans des vases en verre, ou en faïence, ou en métal, qu'on ferme différemment, suivant le vase.

Il y a des machines qui permettent de sertir le couvercle sur le pot.

L'emballage peut être fait comme pour les bouteilles de liqueur.

Si l'on passe au coût d'installation d'une confiturerie pouvant produire journellement 2.000 à 3.000 kilos de confitures, et qui ne pratique pas la conservation des fruits, on arrive aux chiffre suivants :

1. Bâtiments (non compris le terrain).....	20.000	francs.
2. Machinerie générale. { Générateur de 40 à 50 m. q..... Cheminée..... Moteur de 8 à 10 chevaux..... Dynamo, accumulateur..... }	12.000	—
3. Epulpeurs, passoires, bassines, cuillers, tout le matériel de cuisson et d'empotage.....	10.000	—
Total.....	42.000	—

soit environ 40.000 à 50.000 francs.

Il faut compter en plus, comme capital de roulement, 50.000 à 70.000 francs, car il faut pouvoir faire les ventes à trente jours.

Mais ne croyez pas qu'il soit indispensable de dépenser autant d'argent pour installer une confiturerie.

Si les quelques appareils que nécessitent une confiturerie sont destinés à être mûs à la main, ce qui dispense, par conséquent, d'un moteur ; si on ne veut pas faire l'éclairage électrique, les dépenses de matériel se trouvent beaucoup diminuées.

Digitized by Google

Elles peuvent ne s'élever qu'à 15.000 francs environ au lieu de 22.000 francs.

On peut, en outre, installer la confiturerie dans un bâtiment déjà existant qu'on achètera d'occasion et qui coûtera moins cher. Il y a mille manières de résoudre le problème en réduisant la somme à dépenser.

Passons maintenant au prix de revient des confitures.

Le prix des fruits varie suivant les années, et s'élève à 0 fr. 20, ou 0 fr. 30, ou 0 fr. 40 le kilo.

Le prix du sucre peut être fixé à 60 francs.

Pour faire 100 kilos de confitures, il faut environ 60 kilos de sucre et 75 à 90 kilos de fruits. D'après les renseignements qui nous ont été fournis dans une confiturerie à vendre, on dépense, par 100 kilos de confitures, pendant la période de fabrication :

En charbon	1 fr. 50	au maximum
En main-d'œuvre	3 fr. »	—
En camionnage	0 fr. 25	—
Intérêt et amortissement du capital	1 fr. 20	—
Administration	0 fr. 65	—
Total des frais	6 fr. 60	—

On a donc comme prix de revient de 100 kilos de confitures :

	Fruits à 0 fr. 20 le k.	Fruits à 0 fr. 30	Fruits à 0 fr. 40
Sucre : 60 k. à 60 fr.	36	36	36
Fruits : 90 k.	18	27	36
Frais de fabrication	6.60	6.60	6.60
Total	60.60	69.60	78.60
Soit en chiffres ronds.	61 fr.	70 fr.	80 fr.

(Les vases sont pesés avec la confiture et vendus au même prix que la confiture).

Pour donner une idée des débouchés qui s'offrent à la confiturerie, je vous citerai des produits qui trouvent écoulement à 0 fr. 80 le kilo, gare de la confiturerie, et qui sont composés de la manière suivante :

Confitures de groseille. — 13 litres de jus, 800 gr. de colle, 18 kilos de sucre, 90 kilos de glucose, 925 gr. d'acide tartrique, extrait de framboises, colorant. — Prix de revient : 0 fr. 67 à 0 fr. 80.

Digitized by Google

Confitures d'abricots. — 53 kilos de fruits, colle 500 gr., sucre 9 k. 4, glucose 34.7.

Les chiffres qui précèdent sont évidemment encourageants ; mais il ne faut pas oublier que la grosse difficulté à résoudre, c'est d'assurer l'écoulement des produits à un prix rémunérateur. Installer une confiturerie, faire des confitureries n'est rien ; ce qui est tout, c'est la vente avantageuse des produits fabriqués. C'est là qu'est le nœud de l'affaire.

Emile SAILLARD.

LISTE SUPPLÉMENTAIRE DE GRAINES

Graines offertes par M. Pélissié, directeur d'école en retraite aux Mechtrass.

Graines potagères :

1. **Céleri à couper.**
2. **Cardon puvis,** à très grosses côtes et très pleines.
3. **Haricot nain gris,** très productif, excellent pour manger vert.
4. **Haricot nain coco jaune,** hâtif et très productif.
5. **Pois mangetout,** à fleur blanche, larges cosses, hauteur 1 m. 80 à 2 mètres.
6. **Petits pois à égrainer,** à rames, hauteur 1 m. 50 à 1 m. 80, excellente variété très productive.
7. **Romaine blonde maraîchère.**
8. **Salsifis noir scorsonère.**
9. **Salsifis blanc mammouth.**

Plantes d'agrément :

10. **Belle de nuit** de toutes couleurs et panachées en mélange, très belle collection.
11. **Gaillarde peinte** en mélange, 4 variétés.
12. **Pied d'alouette,** à fleurs très doubles en mélange, 7 à 8 couleurs différentes.
13. **Thlaspi** en mélange, blanc et rose.

Graines provenant du Jardin d'expériences de la Société.

14. **Statice Macleayi,** bisannuel, semer à l'automne, fleurit en mai-juin, les fleurs se conservent sèches.
15. **Scabieuse,** grande, double, variée, semer à l'automne, fleurit en avril-mai.
16. **Gaillarde de Lorenz** variée, vivace, semer à l'automne.

Digitized by Google

17. **Giroflée** jaune et brune, vivace, semer à l'automne.

18. **Giroflée** blanche Kiris, vivace, semer à l'automne.

19. **Tagasaste**, arbuste d'ornement à fleurs blanches, ébouillanter les graines très dures avant de semer.

20. **Muflier** varié, vivace, semer à l'automne.

21. **Œillet de Chine**, bisénnuel, semer à l'automne.

22. **Héliotrope**, odorant, semer sur couche chaude, hiverner sous châssis.

23. **Cardon d'Espagne**, sans épine.

Graines offertes par M. Breillet, chef jardinier au Palais d'été.

24. **Dahlia simple**, choix extra.

Adresser les demandes de graines ci-dessus dans un *bref délai* au Secretariat de la Société, 10. rue Horace-Vernet, Mustapha-Alger.

Les Sociétaires ayant payé leur cotisation pour l'année courante ont seuls droit de participer à la distribution.

LE BOUTURAGE ET LA FRUCTIFICATION DES TOMATES

M. Emile Joly donne les conseils suivants dans le Journal de la Société régionale d horticulture du Nord de la France pour obtenir une floraison hâtive des tomates :

M. Viviand-Morel recommande dans le *Lyon Horticole* pour avoir des plants de tomates tôt en fleurs de leur faire subir deux ou trois repiquages. La méthode est bonne, mais, à mon avis, le bouturage est préférable, en ce sens que les plantes restent plus trapues et que les tiges florales sont beaucoup plus rapprochées.

Il faut bouturer les plantes dès qu'elles ont 4 à 5 feuilles. Ces boutures sont racinées au bout d'une semaine. Un deuxième bouturage après la complète reprise ne peut que hâter la floraison et donner une base solide aux plantes.

Les amateurs qui désirent cultiver l'hiver des tomates en pot peuvent, vers l'automne, prélever des boutures sur les plantes qui ont fructifié l'été, tout comme s'il s'agissait de *Fuchsia* ou de *Geranium*. Des rempotages successifs et des soins convenables permettent d'obtenir, très facilement, des tomates en maturité vers le mois d'avril.

Digitized by Google

IL FAUT ARROSER LES TAS DE FUMIER

Par ces temps de fortes chaleurs il existe des tas de fumier qui répandent des odeurs ammoniacales.

— A cela, une seule raison : ils sont trop secs ; ils ne sont pas arrosés assez fréquemment, et la fermentation n'y est pas assez active.

Les arrosages à l'aide de purin suffisent absolument à empêcher les déperditions d'ammoniaque ; ils ont encore une autre utilité, et très grande. Ils favorisent la pénétration dans le fumier, de l'air atmosphérique, ils font enfin passer les spores des ferments à la forme active.

Quand on prend la température d'un tas de fumier avant son arrosage, puis deux ou trois jours après, on reconnait à l'élévation qui s'est produite que les fermentations sont devenues plus énergiques.

On conçoit facilement qu'il en soit ainsi. Après quelques mois, l'atmosphère confinée dans le fumier ne renferme plus d'oxygène ; celui qui a été introduit au moment de l'apport des nouvelles litières a été transformé en acide carbonique et la combustion lente qui détermine l'évaporation de température n'a plus lieu. Nous arrosons : l'acide carbonique, qui forme une partie de l'atmosphère confinée dissout, la pression devient à l'intérieur plus faible qu'en dehors, l'air pénètre et les combustions redeviennent d'autant plus actives que l'oxygène agissant sur les spores des ferments, les amène à la forme où ils travaillent énergiquement. La fabrication d'un fumier de bonne qualité ne comporte qu'une condition, mais elle est *nécessaire :* construction d'une fosse à purin pour que, remontant ce purin à l'aide d'une pompe, on arrose.

Il vaudrait mille fois mieux, par les temps secs, arroser avec de l'eau si le purin fait défaut, que de ne pas arroser du tout.

Quand les arrosages sont copieux on réussit son fumier ; mais il faut bien se garder d'y ajouter quoi que ce soit.

(Réveil Agricole) J. LABERGERIE.

LE LINUM CORYMBIFERUM, DESF.

Les promeneurs font aux environs d'Alger d'amples bouquets de fleurs de ce lin, que d'autre part les Arabes récoltent et trouvent à vendre en ville.

Voici la description de la plante dans la grande *Flore de l'Algérie* par Battandier et Trabut : « Plante puissante (6-12 décim.) à souche ligneuse,

Digitized by Google

multicaule ; tiges droites ramifiées dans le haut en une ample corymbe : feuilles scabres sur le bord et sur la nervure médiane ; fleurs grandes blanches ou jaunes. Vivace. Broussailles. Alg. Tun. ».

Ce lin, à mon avis, est à cultiver dans les jardins des régions où il ne pousse pas spontanément : son abondante floraison est une ressource pour donner aux gerbes et aux bouquets le cachet léger, vaporeux, qui plait. Abstraction faite des préférences de couleur, il est beaucoup plus méritant que le *Gypsophila elegans*.

D'un semis fait il y a deux ans, j'ai obtenu des fleurs blanches, à la gorge striée jaune, des fleurs jaunes clair et d'autres d'un beau jaune paille. Ces dernières sont les plus jolies, et les plus grandes, (3 cent. de diam.), c'est sur elles que doit porter la sélection.

En bonne terre de jardin, la plante atteint plus de 1 m. 25 de hauteur et est du plus gracieux effet.

Culture. — Semer en septembre ou octobre ; planter à demeure en plate-bande ou en massif d'arbustes, vers fin octobre ou novembre ; floraison de mi-avril à mi-juin. Après la floraison, rabattre les tiges sur la souche, laquelle passe l'été avec un minimum d'arrosage. Les printemps suivants la touffe est de plus en plus grande et fleurie.

Il serait intéressant de faire des croisements de cette espèce avec le *L. grandiflorum*, Desf., aux éclatantes fleurs rouges.

(Bull. Soc. d'hort. de Tunisie) G. Castet.

LES TRAVAUX DU MOIS DE SEPTEMBRE

Jardin potager. — On continue à semer en pépinière des poireaux, oignons, choux d'York, mais en plus grande quantité, leur réussite est plus certaine. C'est le moment le plus favorable pour semer les navets, surtout si les pluies sont venues humecter la surface du sol.

Les plants de choux, d'oignons et de salades, surtout des chicorées qui donneront pendant l'hiver, doivent être bons à repiquer.

Les terrains non arrosablee sont préparés pour la plantation des pommes de terre, les semis de haricots, fèves, pois, etc., par une bonne fumure suivie d'un labour profond,

Les artichauts sont fumés et piochés, on commence à les œilletonner.

Pépinières et vergers. — Les irrigations se font avec moins d'abondance dans les pépinières où les sujets ont déjà pris un certain développement.

Digitized by Google

On peut encore greffer par écusson à œil dormant, en pépinière : les orangers, mûriers, oliviers, pommiers, amandiers, pêchers, etc., ou reprendre les sujets dont les écussons auraient manqué une première fois.

Les binages et les sarclages doivent être suivis avec soin, car les herbes vont commencer à croître avec vigueur.

On peut commencer à semer des conifères, tels que pins d'Alep et Pignon, cyprès, thuya, génévriers, etc., en pépinière ; mais pour les semis sur place et en grand, il convient d'attendre le mois d'octobre.

Jardin d'agrément. — Pendant ce mois les travaux sont moins pressants. C'est le point où l'année culturale finit et où une nouvelle va commencer. C'est le moment d'exécuter les défoncements de terrains pour les plantations prochaines ; de faire les terrassements pour les changements que l'on aurait en projet dans le tracé ou la disposition des jardins. Les transports de terre s'effectuent en ce moment beaucoup plus facilement qu'en hiver.

Le terrain où sont plantés les oignons à fleurs est préparé par un bon labour ; on peut commencer la plantation des bulbes, sans toutefois en exciter la végétation par des arrosages.

Les semis des plants devant fleurir en hiver et au printemps, sont continués, ce sont les Coreopsis élégant, Gaillarde peinte, Thlaspi, Myosotis, Pensées, Silène, Cinéraire, Statice, Scabieuse, Centaurée, Pâquerette, Œillet de Poète, Œillet de Chine, Œillet Marguerite. Les jeunes plants provenant des premiers semis sont repiqués en pépinière pour être ensuite mis en place dans les massifs ou les plates-bandes vers la fin d'octobre.

Les Chrysanthèmes atteignent leur complet développement dans le courant de ce mois. Les arrosages et les bassinages doivent être fréquents, l'ébourgeonnage fait régulièrement, des tuteurs maintiennent les tiges principales de manière à donner une belle forme à la plante et à en protéger les rameaux flexibles. J. P.

INFORMATIONS

Les raisins frais à Cologne et à Berlin. — M. H. Thuzet, agent commercial de la Compagnie d'Orléans, nous communique la note suivante :

Si nous tenons compte des indications fournies par la campagne des raisins de 1904 et des résultats obtenus à Dusseldorf, en octobre dernier, par les expéditeurs qui ont présenté des chasselas en emballage commercial, il semblerait résulter :

Digitized by Google

Que les raisins de la Garonne, par leurs qualités, sont susceptibles de jouir de la faveur de la consommation allemande.

Que les raisins italiens blancs ou noirs, présentés en caissettes de 3, 4 et 5 kilos, brut pour net, ont obtenu au cours le plus bas de la campagne, 40 marks (50 fr. les 100 kilos).

Le tarif G. V. 414, mis en vigueur par la Compagnie d'Orléans, donne les prix suivants :

De Montauban à Cologne, par expédition de 50 kilos au minimum, 156 fr. 45 par 1.000 kilos. ; par expédition de 4.000 kilos au minimum, 124 fr. 05 par 1.000 kilos ;

De Montauban à Berlin, par expédition de 50 kilos au minimum, 212 fr. 35 par 1.000 kilos ; par expédition de 4.000 kilos au minimum, 171 fr. 90 par 1.000 kilos.

L'accélération de vitesse de ces transports en assure généralement l'arrivée à destination dans de bonnes conditions ; ces ainsi que les envois partant de la région de la Garonne, entre une heure et trois du soir (Agen et Montauban), parviennent à Cologne le surlendemain à sept heures du matin, et à Berlin dix-huit heures après.

Les meilleures marchés à Cologne sont fixés par les usages aux lundis et jeudis ; à Berlin, la vente se fait tous les jours sauf le dimanche.

Il se traite peu d'affaires à vente ferme ; les négociants allemands vendent à la commission.

En résumé, les producteurs ont à faire état des chiffres ci-après :

Transport, 12 fr. 50 ; douane, 5 francs par 100 kilos pour les envois de 4.000 kilos.

En admettant une moyenne de prix de vente de 70 fr. par 100 kilos, il leur sera facile d établir dans quelles conditions ils peuvent entreprendre une campagne d'expédition de raisins.

Ils tiendront compte de leurs frais d'emballage et de commission.

Résultats des greffons distribués. — M. E. Caraut, propriétaire à l'Oued-Amizour, nous fait savoir que les greffons de Pruniers japonais *Burbank* et *Clyman* qu'il a reçus de la Société en 1903, lui ont donné cette année des résultats surprenants en qualité, bonté et en quantité si considérable qu'il a dû soutenir les branches.

Notre co-sociétaire se propose de propager ces excellentes variétés de Prunes japonaises dans la région d'Oued-Amizour.

Le Président de la Société, Directeur-Gérant du *Bulletin :* Dr TRABUT

Imp. Agricole et Commerciale, rue Sadi-Carnot, 11 bis, Agha-Alger

Digitized by Google

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ALGER

9e Année N° 8 Août 1905

Revue Horticole de l'Algérie

SOMMAIRE :

Excursion en Kabylie. — L'Acclimatation en Algérie (Hybridation. Métissage, Sélection) *(suite et fin)*. — Défense des cultures algériennes contre certains parasites qui n'ont point encore fait leur apparition sur notre territoire. — Danger de l'introduction sans contrôle, des végétaux en Algérie. Réglementation à obtenir pour nous préserver. — Le traitement de la Gomme par la chaux et les scories. — Informations.

EXCURSION EN KABYLIE

Le 28 mai, douze membres intrépides de la Société d'horticulture par-

La Forêt des Oliviers à Boghni

taient de la gare de l'Agha à destination de Boghni, point de départ de l'excursion horticole et botanique projetée depuis plusieurs mois.

Digitized by Google

De Ménerville à Mirabeau, la voie traverse des terrains argileux où brillent les belles corolles du *Linum Aristidis*, espèce annuelle à grandes fleurs jaune vif connue seulement en Kabylie.

De Mirabeau à Boghni, le C. F. R. A. traverse une gorge pittoresque, la voie surplombe l'Oued Sebaou dont les eaux, augmentées du dernier orage, se jettent avec fracas contre les rochers qui abritent une flore intéressante.

A la gare de Boghni, nos sympathiques co-sociétaires : M. Pélissié, adjoint spécial et M. Roux, propriétaire, nous souhaitent la bienvenue et en attendant l'heure du déjeuner, nous visitons le village, où se tenait ce jour-là un marché important.

Au bord de l'Oued-Boghni on cueille quelques plantes, on admire les grands peupliers noirs.

Après avoir déjeûné et chargé nos bagages sur les mulets, nous quittons Boghni. Sur la route des Mechtrass nous recueillons l'*Atractylis cancellata*, dont la fleur est comme enfermée dans une petite cage, le *Catanance lutea*, dont une partie des fleurs est souterraine. Dans le marais, nous trouvons le *Bartsia versicolor* à fleurs jaunes, l'*Orchis palustris* à fleurs roses et violettes et un hybride avec l'*O. latifolia* à fleurs mauves striées de violet, une Cuscute rare, le vrai *Cuscuta alba* qui vit ici sur les rameaux de l'*Equisetum ramosissimum*.

Nous voici arrivés au groupe scolaire des Mechtras, M. Pélissié père, directeur de l'école pendant 25 ans, et son fils actuellement directeur nous font les honneurs de leur habitation distante de 6 kilomètres de Boghni, dans la tribu des Aïn-Sultan.

Avec un légitime orgueil M. Pélissié nous fait visiter le jardin qu'il a créé et pour ainsi dire conquis sur la rive de l'Oued Iril-Imoula dont il a capté une partie des eaux pour l'irrigation de ses cultures.

Nous admirons les carrés de légumes, où nous reconnaissons les bonnes variétés préconisées par la Société et que M. Pélissié a répandu dans les cultures indigènes ; des lignes d'arbres fruitiers d'une végétation surprenante et des plates-bandes de fleurs bordent les carrés de légumes. Les Pruniers japonais y ont pris un beau développement et sont chaque année chargés de fruits ; par les soins des élèves indigènes, ils sont propagés dans les tribus qui ne tarderont pas à venir approvisionner nos marchés de ces excellents fruits.

La Chayote est surtout très appréciée des Kabyles et grâce aux bons soins de M. Pélissié, ce bon légume commence à être cultivé par eux.

Digitized by Google

Nous quittons à regret ce jardin enchanteur et après avoir remercié Mme Pélissié de son charmant accueil, nous prenons, accompagnés de MM. Pélissié, la route du village d'Aït-Djemaâ, où nous allons coucher.

Nous récoltons dans les marais une jolie fleur rose, l'*Eudianthe corsica*, puis une plante spéciale à la région, le *Stachys Duriœi*, à fleurs blanc rosé, le *Hedysarum flexuosum* couvre de larges surfaces, le *Lavatera stenopetala* commence à développer ses longues tiges couvertes de jolies fleurs.

Vers la nuit, nous arrivons au village d'Aït-Djemaâ, dans la tribu des Beni-bou-Addou. Le Caïd Areski ben Khodja, président du douar, nous attendait et nous conduit dans une maison où après un excellent dîner nous passons une bonne nuit sur des tapis moelleux.

A 5 heures du matin, nous quittons ce village, situé à 990 mètres d'altitude, d'où le coup d'œil est magnifique ; nous traversons les jardins bien entretenus plantés de frênes et de figuiers.

Nous continuons notre ascension tout en récoltant les plantes fleuries : de nombreux *Saxifrages* garnissent les rochers humides. La violette est commune avec le Dompte-venin.

Le paysage devient de plus en plus dénudé. Au bord du sentier muletier nous trouvons parmi les roches calcaires : l'*Asperula hirsuta*, fleur rose, le *Galactites mutabilis*, l'*Artemisia absinthium*, le *Phlomis Bovei*, fleur rouge ; une graminée, le *Festuca atlantica*, garnit les fentes des rochers.

M. le Dr Trabut nous fait remarquer une prunée très curieuse, le *Tuboprunus prostrata*, arbuste nain donnant de petits fruits tenant de la pêche et de la prune.

A 1.035 mètres d'altitude nous trouvons les derniers palmiers nains. Les Pistachiers terebinthes, les Acanthes et les Scilles s'accrochent aux flancs des rochers.

Dans les calcaires jurassiques nous récoltons le *Teucrium chamædrys* ou petit chêne, le *Sedum dasyphyllum*, le *Geranium lucidum*, le *Poa Djurdjuræ*, le *Gallium Perraldieranum*, le *Polygala Niceensis*, puis l'*Acanthylis numidica*.

A 1.150 mètres, l'*Erinus alpinus*, fleur bleue, l'*Alsine tenuifolia*, petite fleur blanche, couvrent les rochers, ainsi que le petit *Sedum acre*, qui ferait de jolies potées.

Nous cherchons le *Pœonia Atlantica* qui est déjà passé.

Au bord des cascades, nous trouvons le *Ruscus aculeatus*. Le *Géra-*

Digitized by Google

nium malvæflorum à fleur violette et le *Linaria virgata* à fleurs jaune rosé garnissent le sol des prairies que nous traversons.

Nous entrons dans la zone qui était boisée autrefois ; d'énormes troncs de *Cedrus atlantica* et de chênes que n'ont pu entamer la hâche des charbonniers, sont encore debout, des touffes de houx et de *Daphne Laureola* et de *Taxus baccta* jettent quelques taches vertes sur le paysage dénudé.

Nous arrivons au lac de Tizi-Agoulmine, sec en été, mais actuellement formant une belle nappe d'eau de plusieurs hectares.

Nous traversons les premiers bancs de neige et continuons l'ascension au milieu des roches calcaires, le brouillard devient intense il fait très froid et notre guide, trompé par les bancs de neige couvrant le sentier, nous égare et ce n'est qu'après des recherches que nous retrouvons la bonne piste qui nous conduit au point culminant de notre excursion, au plateau de Tissougdal à 2.100 mètres d'altitude.

Nous déjeunons près d'un bon feu, dans un site merveilleux, entourés de pics dénudés de 2 à 300 mètres, où subsistent des troncs de cèdres et où s'étendent des bancs de neige durcie d'un mètre d'épaisseur couvrant plusieurs grandes surfaces.

M. le Dr Trabut découvre à ce moment, au pied d'un rocher une station inconnue d'un *Corydalis* du type *solida*, petite plante bulbeuse à fleurs roses.

Dans les éboulis de rochers sont le rare *Lonicera Kabylica* et des Groseillers à maquereau. Le terrain, garni d'un gazon très fin de *Colobachne Gerardi*, est parsemé de *Tulipes Celsiana*, de *Viola gracilis*.

Nous descendons toujours au milieu des rochers, nous rencontrons des *Juniperus communis* en fleurs, l'*Indimium cedretoryum*, fleur bleue, des fleurs violettes de *Viscia onobrychoïdes* et des *Geranium lucidum*.

Nous traversons la forêt des Aït-Ali peuplée de cèdres et de chênes. Ce petit peuplement, situé sur un massif greseux s'est bien conservé alors que tout le massif calcaire est maintenant absolument dénudé.

Nous arrivons au village de ce nom à 1.026 mètres d'altitude, où le caïd Kara si Sliman nous conduit dans la maison où nous dînons et passons la nuit sur un lit de fougères fraîches.

La tribu des Beni-Couffi comprend plusieurs douars que nous traversons le matin pour rentrer à Boghni, les jardins, quoique accidentés, sont bien plantés de frênes et de figuiers.

Sur les talus qui bordent le sentier nous récoltons : le *Cerinthe gym-*

Digitized by Google

nandra, un *Orchis atlantica* à feuilles maculées de violet, une graminée ornementale, l'*Aira Tenorii*, le *Galium tunetatum*, employé pour teindre en rouge comme la garance, le *Calepina Corvini* à fleurs blanches, le *Pyrethrum corymbosum*, le *Viola odorata* et des Potentilles.

Dans les endroits frais et ombrés par les frênes, le *Yeble* étale son feuillage foncé, le *Sinapis pubescens*, le *Nepeta algeriensis* garnissent les bords du chemin ; dans les endroits accidentés le *Calystegia Sepium*, à fleurs blanches, couvre les buissons, le beau *Convolvulus mauritanicus* tapisse les rochers.

Nous arrivons à la cascade des Beni-Couffi, à 900 mètres d'altitude, le site est superbe, un torrent d'eau gronde et jaillit au travers d'énormes blocs de pierre, nous y récoltons le *Picnomon Acarna*, chardon très décoratif ; le *Lychnis* à fleurs roses ; le *Rosa Pouzini*, églantine à fleurs blanches.

Nous voici de nouveau sur un point culminant, M. Pelissié nous signale au loin Dra-el-Mizan, la tribu des Beni-Mendès, et au delà du col, la plaine des Mechtrass.

Nous arrivons à la gorge des Beni-bou-Ghardan, d'un aspect imposant, nous ne pouvons la visiter complètement, la rivière a grossi depuis deux jours et c'est avec de nombreuses difficultés, qui ne manquent pas de pittoresque, que nous la traversons à dos de mulets.

Nous entrons dans le village d'Aït-Souma, situé au bord de la rivière, bien planté de figuiers et d'oliviers, nous en mesurons un qui a 2 m. 75 de circonférence à 2 m. de haut et 3 m. 30 à la base, nous visitons un moulin à huile kabyle, mû par un courant d'eau dérivé de la rivière.

Le Caïd des Beni-bou-Gherdan nous accompagne jusqu'à la sortie du village et nous offre une tasse de café que nous buvons avec plaisir tout en prenant un instant de repos sur les nattes de palmier nain.

En sortant du village nous entrons dans la plaine de Boghni, dont nous traversons la forêt d'oliviers, la plus grande partie séquestrée à la suite de l'insurrection de 1870, appartient à l'Etat qui en tire un beau revenu.

La forêt d'oliviers traversée, nous arrivons dans les terres de colonisation de Boghni livrées à la culture depuis peu. Le sol est bon et en grande partie irrigable permettrait d'étendre la culture de l'oranger, ainsi que diverses cultures fruitières.

Après deux journées passées en pleine Kabylie, nous revoyons avec joie les toits rouges de Boghni ; un bon déjeuner nous réconforte, et après avoir fait nos adieux à M. Pélissié qui malgré ses 72 ans, a donné une

Digitized by Google

magnifique preuve d'endurance en nous accompagnant dans toute notre excursion et remercié M. Roux qui avait eu l'amabilité de mettre à notre disposition des moyens de transport pour les bagages, nous reprenons le train des C. F. R. A. qui nous dépose à Mirabeau d'où nous gagnons Alger par le train de Kabylie en devisant sur les péripéties du voyage dans un pays des plus pittoresque et en faisant des projets de revenir dans ce beau massif du Djurjura.

J. PORCHER.

L'ACCLIMATATION EN ALGÉRIE

Hybridation, Métissage, Sélection

(Suite et fin)

Phenix. — Un grand nombre de Phenix ont depuis une quarantaine d'années été propagés dans tous les jardins des bords de la Méditerranee, le genre étant dioïque il est arrivé que les femelles d'une espèce étaient fécondées par les mâles d'une autre, il en résulte une quantité de formes très intéressantes au point de vue ornemental.

Un des plus anciens hybrides de ce genre se trouve dans une des belles campagnes des environs d'Alger, c'est un hybride de *Ph. reclinata* × *canariensis*.

Un *Ph. reclinata* femelle dans un autre jardin est constamment fécondé par le pollen du *Ph. canariensis*. Le propriétaire distribue largement les graines à des amateurs et aux établissements horticoles (*Ph. Simoni*, Soc. Hort. d'Alger).

Les plantes issues de ces semis présentent des sujets mâles qui sont tous stériles, tandis que les sujets femelles sont susceptibles de donner des graines quand on les féconde avec les *Ph. canariensis*, *reclinata*, *senegalensis*, etc.

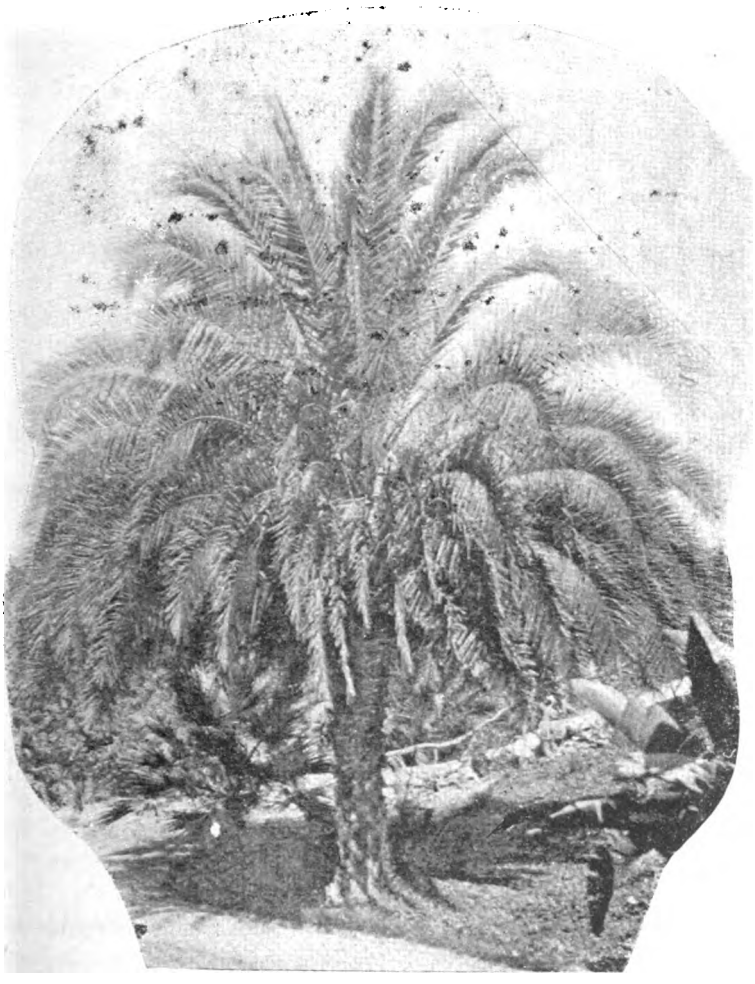
Ces hybrides de Phénix sont aujourd'hui très nombreux et très variés dans tous les jardins de la Méditerranée ; ils peuvent intéresser le commerce des plantes vertes car, très résistants, ils peuvent être élevés en pleine terre sans aucun soin.

La Station en possède une collection dont les graines ont été récoltées sur des sujets croisés dans les jardins de Provence et d'Italie.

Coton. — Le Coton peut, en Algérie, être cultivé avec profit quand les prix sont élevés ; mais cette culture n'étant pas continue, il en résulte que les

Digitized by Google

colons n'ont pas, sous la main, une race locale adaptée, les cotons à longue soie du *Gossypium barbadense* réussissent avec l'irrigation ; mais beaucoup de capsules n'arrivent pas à maturité, d'où une perte sérieuse.



Phenix hybride (*Canariensis* × *reclinata*)

Par une sélection prolongée, on fixerait une race précoce dérivée des cotons Georgie ou des cotons d'Egypte.

Des croisements du *Gossypium herbaceum* avec le *G. barbadense* paraissent aussi capables de donner de belles capsules d'un beau coton. Des essais sont poursuivis dans ce sens à la Station botanique.

Digitized by Google

Plantes maraichères ; Haricots Lima. — Ce serait un peu long d'entrer dans le détail des tentatives d'acclimatation faites dans la section des plantes maraîchères. Des races d'artichauts nombreuses ont été obtenues. Les haricots de Lima *(Phoseolus lunatus)* sont l'objet de nombreux essais. Une race naine très prolifique et précoce est déjà recommandée pour la culture courante.

Les Tomates ont été l'objet de soins attentifs depuis une dizaine d'années. Les races obtenues par des croisements judicieux paraissent de premier ordre.

Des nouveautés sont aussi acclimatés dans les Patates, laitues, melons, courges, etc.

La Patate n'est pas cultivée en Algérie comme elle devrait l'être. La variété en usage est commune et de conservation difficile. Le Service botanique a introduit les patates à chair farineuse dites patates sèches qui sont préferées des consommateurs des régions tempérées. Une patate jaune (patate dorée) a déjà pu être expédiée à Paris et des efforts sont faits en vue de donner une grande extension à cette exportation d'un légume très agréable et nourissant pouvant arriver sur les marchés de la Métropole aux mêmes prix que la pomme de terre.

Les Pommes de terre ne se sont pas prêtées à des essais de semis, les tubercules se conservant assez mal plusieurs années. Le *Solanum Commersoni*, qui est l'objet de recherches intéressantes au Jardin botanique de Marseille, n'a pas varié : il s'est répandu dans une pépinière et y persiste sans donner de tubercules réellement comestibles. Des tentatives d'hybridation n'ont pas réussies mais seront continuées.

Plantes fourragères. — Les plantes fourragères sont aussi étudiées à la Station botanique avec la même méthode. Des résultats nombreux sont obtenus par l'introduction et la sélection.

Parmi les Salsolacées introduites deux paraissent se naturaliser : ce sont les *Atriplex semibaccata* et *A. halimoides* qui, à Sfax et au Khreider, ont pris l'allure de plantes spontanées, enrichissant la flore désertique de deux excellentes plantes fourragères.

Une race d'*Hordeum bulbosum* paraît devoir fournir un excellent fourrage : il en est de même d'une variété du *Phalaris nodosa*.

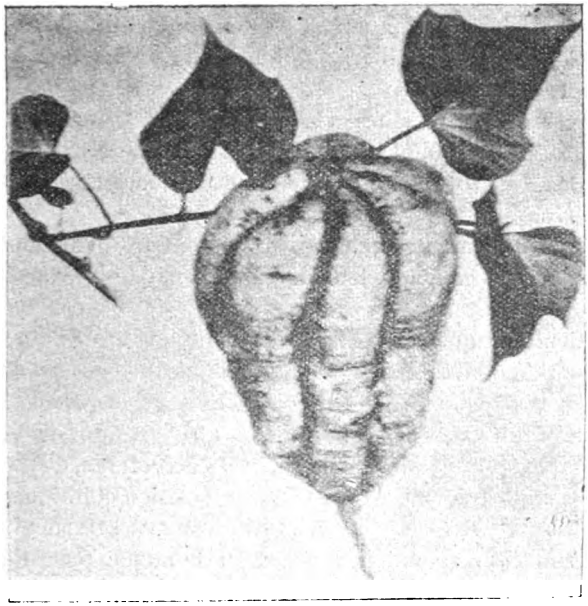
Les *Medicago sativa* du Turkestan, d'Australie, de Provence, des oasis, des Plateaux algériens, sont cultivés comparativement et démontrent que dans la Luzerne, il convient de rechercher, pour chaque région, une race adaptée. Cette plante est plus variable qu'on ne le croit généralement.

Opuntia. — Les *Opuntia* ont été mis à contribution pour en obtenir des plantes fourragères dans les stations chaudes et sèches. Une collection des

Digitized by Google

formes inermes a été constituée par semis et croisements. Certaines races donnent aussi de bons fruits.

Agave. — Les Agaves pouvant donner des produits utilisables ont été réunis. Actuellement, on multiplie la meilleure race de l'*Agave rigida* connue sous le nom de Sisal. Des semis d'autres Agaves textiles sont faits et promettent l'obtention prochaine de races inermes riches en fibres.



Patate dorée

Les Agaves qui fournissent le crin à Tampico sont aussi l'objet de recherches en vue d'acclimater les meilleures variétés.

II. — Indications générales

Des quelques observations présentées, dans cette note, il conviendrait maintenant de tirer des indications générales relatives à l'acclimatation dans le Nord de l'Afrique, de bien établir comment le milieu peut imprimer aux plantes des modifications profondes utilisables par l'Agriculteur.

Nous pouvons dès le principe reconnaitre que le climat agit doublement sur les plantes à acclimater : il provoque certaines variations et il fixe par la sélection les plus aptes, plus il est difficultueux, plus ces variations sont étendues et sont manifestes. L'acclimateur intervient à son tour et, par

Digitized by Google

l'aliment donné à la plante, par les croisements modificateurs des races, il active la variation et la dirige dans le sens qui lui est assigné par les conditions spéciales du milieu.

L'acclimateur de plantes a un grand avantage sur l'éleveur ; très souvent il peut fixer, par la bouture et la greffe, les avantages accumulés sur un individu qui devient ainsi l'origine d'une race, sans qu'il soit nécessaire de l'exposer aux variations de la reproduction sexuée.

Les moyens dont dispose, aujourd'hui, l'horticulture constituent un art fort attrayant qui passionne celui qui s'est mis en contact intime avec la Nature et qui arrive à lui faire combiner et éditer de nouvelles formes sortant des cadres de la Création primitive.

L'Horticulture est la forme perfectionnée de l'Agriculture, elle a, plus que l'Agriculture, multiplié les observations qui ont servi de base à une véritable *Philosophie du jardinier* que ne peut plus ignorer celui qui veut vivre de la terre.

L'Horticulteur a démontré que les plantes sont des instruments perfectibles, qu'elles donnent ce qu'on leur demande, quand on les traite comme il convient.

C'est l'Horticulteur qui a mis en lumière l'importance capitale des variations individuelles, dont la sélection augmente et fixe le degré d'utilité. C'est lui aussi qui a provoqué, à côté de variations des causes inconnues, les variations dues à un excès des conditions naturelles, à un excès de nourriture, par exemple, qui entraine, avec un excès de volume, d'autres modifications capitales dans la forme, le goût, la composition chimique.

Si les plantes cultivées sont si variables c'est que l'Horticulteur a multiplié les causes de cette variation, il a rompu le moule primitif, non seulement en créant, pour ces plantes, des milieux factices auxquels l'organisme plastique a répondu : mais aussi en unissant par la fécondation artificielle des éléments dissemblables qui donnent une descendance croisée, robuste, adaptable, par la sélection, à des conditions toutes nouvelles; il a fait ce que les chimistes appellent une combinaison.

L'Horticulture contribue tous les jours à découvrir les lois qui régissent les métis et hybrides et l'on peut prévoir un développement extraordinaire de la pratique agricole, quand on aura formulé ces lois qui constituent une partie importante du secret de la Création.

Déjà il est impossible de suivre les transformations successives des plantes, soumises au croisement, sans être obligé de reconnaitre que si la Nature a fait naitre les espèces, l'homme les modifie singulièrement à son caprice et pour son usage.

C'est Fairchild, notable horticulteur de Hoxton, mort en 1729, qui passe pour le premier obtenteur d'hybrides, ou plutôt de métis, il opéra, entre

Digitized by Google

deux pommiers, la fécondation artificielle et obtint, des pépins croisés, des arbres de valeur. Combien d'horticulteurs doivent depuis cette époque leur réputation et leur fortune à des hybridations ?

L'Hybridation, a dit Barley, est un levier d'une puissance infini, il doit donner, à celui qui pourra s'en servir avec habileté, le moyen de changer la forme du végétal de la transformer à son gré pour l'adapter à ses besoins.

Il fut un temps où l'Hybridation était mal vue de certaines sectes religieuses qui voyaient là une transgression aux dessins de la Providence.

Les bons Musulmans partagent encore ce préjugé et n'acceptent même pas la greffe comme une opération bien licite.

Un horticulteur anglais vendit longtemps des Bruyères hybrides qu'il présentait comme des introductions du Cap, sa clientèle aurait refusé des hybrides impies. Aujourd'hui presque toutes les nouvelles plantes sont des créations et non des introductions.

Dans le conflit récent avec le parasite terrible qu'est le Phylloxéra, ne voyons nous pas la Viticulture sortir victorieuse, par le secours des hybrides habilement combinés.

Ce n'est pas seulement pour les porte-greffes résistants ou les producteurs directs que nous devons de la reconnaissance à ceux qui se sont dévoués à cette œuvre; mais l'Agriculture doit retenir la méthode générale de production, par le métissage ou l'hybridation, des races les plus diverses répondant aux besoins les plus variés.

Il n'est pas nécessaire d'être acculé par la nécessité comme l'étaient les viticulteurs français pour faire sortir de l'hybridation des variétés nouvelles.

L'Hybridation est une force créatrice qu'il faut exploiter, avec persévérance, dans toutes les subdivisions de l'Agriculture ; il faut dire aux gens de terre : « Ebranlez par les croisements la stabilité des espèces, provoquez la variation et sachez choisir et fixer les formes adaptées aux conditions du milieu où vous opérez. »

Ce sont toujours les races locales qui enrichissent, ces races ont été le plus souvent l'œuvre du hasard et des siècles. Aujourd'hui nous pouvons aller beaucoup plus vite et créer, avec des éléments solides, ces races adaptées que nous devrons ensuite sans cesse perfectionner, car la lutte est vive et pour rester dans les premiers rangs, il faut marcher résolument en avant.

Il n'est pas téméraire d'affirmer que l'hybridation n'est plus simplement un jeu de hasard, on voit tous les jours des amateurs ou des praticiens créer une variété dont ils avaient, d'avance, arrêté les caractères. Cet idéal est nécessaire pour se guider à travers les variations divergentes et tout en étant prêt à profiter d'une variation accidentelle, heureuse, imprévue, il faut toujours que le semeur poursuive un but déterminé.

Pour gagner du temps, certains horticulteurs marchands d'Amérique

Digitized by Google

lancent des prospectus illustrés, présentant au public des variétés de légumes ou de fruits qu'ils n'ont pas encore obtenues ; mais qu'ils sont sûrs de produire après quelques efforts vers l'idéal désiré. Pour cela ils s'adressent à des spécialistes qui leur font, sur commande, ces variétés nouvelles déjà annoncées.

Dans le Nord de l'Afrique les conditions climatériques sont très variées : le littoral peut abriter les espèces des régions tempérées, chaudes et même de la zone subtropicale comme le Bananier.

Il est faux, comme on l'a répété souvent, que les plantes économiques cessent d'être productives et rémunératrices, quand elles sont à l'extrême limite de leur dipersion. Il suffirait de citer la Pêche de Montreuil, les Vignes du Rhin et de la Champagne, le blé lui même et tous végétaux économiques qui, sous un climat moins favorable que celui de leur pays d'origine, sont devenus infiniment supérieurs par les soins du cultivateur.

Dans les montagnes et les plaines élevées de l'Algérie, ce sont les variétés des régions plus froides qu'il faut introduire, l'Europe moyenne, la Russie l'Asie élevée peuvent fournir des végétaux économiques adaptées à ce climat souvent un peu rude par ses brusques variations ou ses sécheresses.

Enfin le Sahara et ses oasis peuvent utilement exercer la sagacité de l'acclimateur. Chaque groupe d'oasis à sa caractéristique ; tantôt ce sont les eaux saumâtres contre lesquelles il faut lutter, tantôt des écarts de température dus à l'altitude ; mais partout nous trouvons la rareté des pluies coïncidant avec une chaleur excessive pendant plus de six mois.

Le Sahara ne restera pas à l'abri des tentatives des acclimateurs, il existe sous d'autres longitudes des déserts analogues qui peuvent très probablement fournir quelques végétaux utilisables pour le bétail des nomades. Un grand effort se prépare déjà en Amérique pour améliorer la flore pastorale des régions désertiques qui ne manquent pas sur le continent américain.

Pour réussir dans cette œuvre d'acclimatation en utilisant les données de la Science et les moyens de la pratique, il faut jouir d'une foi robuste, car les causes de découragement sont nombreuses, toutes les tentatives sont loin de réussir et celles qui réussissent, par des efforts persévérants, donnent des résultats devant lesquels la masse des intéressés reste longtemps indifférente, si non hostile, et puis il faut aussi faire la part de ceux qui n'ayant pas été à la peine veulent être à l'honneur. Il est rare qu'un succès ne soit pas énergiquement contesté par des détracteurs ou par ceux qui essayent de le détourner à leur profit.

Ces contestations ont un bon côté, elles stimulent le zèle et entraînent à des expériences plus probantes qui finissent par convaincre.

L'acclimatation méthodique peut, en Algérie, donner deux genres de satisfaction à ceux qui s'y livrent avec succès : Il n'est pas douteux que l'horticul-

Digitized by Google

leur marchand qui pourra de temps à autre présenter une variété supérieure n'en tire plus de profit qu'en écoulant les types anciens et périmés ; mais la meilleure satisfaction est celle qu'on éprouve devant un succès ; le chercheur qui a obtenu un *gain* sérieux, comme disent les horticulteurs, est un homme heureux, il trouve quelque chose de captivant dans cette sensation énivrante d'un pouvoir magique, il éprouve encore une joie plus grande et plus pure quand il sent qu'il peut être utile à ses semblables et contribuer à la prospérité du pays qu'il aime.

Dr TRABUT.

CONGRÈS DES COLONS — Mars 1905

DÉFENSE DES CULTURES ALGÉRIENNES [1]

Contre certains parasites qui n'ont point encore fait leur apparition sur notre territoire. — Danger de l'introduction, sans contrôle, des végétaux en Algérie. — Réglementation à obtenir pour nous préserver.

La Société des Agriculteurs d'Algérie, à la suite d'un incident récent, provoqué par le Syndicat de défense contre le phylloxera du département d'Alger, à l'occasion de l'introduction sur le territoire du département de plantes en motte, venant de France, a été amenée à prendre en considération une proposition, formulée par M. le docteur TRABUT, à la séance du 7 février 1905, proposition qui dépasse la portée des règlementations purement phylloxériques.

M. TRABUT avait, depuis fort longtemps et à diverses reprises, émis l'avis que des mesures spéciales s'imposaient pour empêcher la pénétration en Algérie de certaines maladies des plantes cultivées, encore inconnues chez nous et dont l'arrivée et le développement sur notre territoire seraient de nature à compromettre gravement notre production fruitière.

Il pensait que, pour écarter ce danger, il serait prudent d'emprunter certaines dispositions préventives à notre législation phylloxérique ainsi qu'à la législation spéciale de certains pays étrangers qui se sont

(1) Rapport présenté au Congrès par M. CATTA, Chef de Service du Syndicat départemental de défense contre le Phylloxéra.

Digitized by Google

déjà, depuis longtemps, préoccupés des fléaux divers qui menacent les plantes cultivées.

La Commission nommée (1), sur la motion de M. AYMES, pour étudier la proposition de M. Trabut, a été assez heureuse pour tomber d'accord, à l'unanimité, sur les grandes lignes et même sur les détails d'une règlementation dont il conviendrait de demander, au plus tôt, l'établissement aux pouvoirs publics.

C'est le résultat de cet accord qui est exposé dans le présent rapport.

*
* *

Pendant 20 ans, depuis le 8 janvier 1873, l'Algérie avait été, pro ressivement, fermée à l'introduction de tous les produits végétaux. Une série de décrets, d'abord codifiés par celui du 28 juin 1879, puis par celui du 17 juin 1884, qui est encore en vigueur, avaient abouti à l'interdiction absolue, qu'elle qu'en fût la provenance, de tous les produits ou débris de la vigne, des fruits et des légumes frais, des végétaux de toute nature et de toutes provenances, des échalas et des tuteurs déjà employés, des terres, terraux et fumiers.

Cette législation n'avait eu en vue, bien entendu, que d'empêcher la

(1) Cette Commission était composée comme suit :

Président : M. BERTRAND, président de la Société des Agriculteurs d'Algérie.
Membres : MM. ARTHUS, membre de la Société des Agriculteurs d'Algérie ;
— BASTIDE, — —
— BONNEFOY, — —
— CAZENAVE, — —
— DE RICHEMONT, — —
— SAMBET, — —
— VIVET, — —
— Dr TRABUT, président de la Société d'Horticulture d'Alger ;
— BARONNIER, membre de la Société d'Horticulture d'Alger.
— BREILLET, — —
— LEFEBVRE, — —
— OUTIN, — —
— PORCHER, — —
— VIMAL, — —
— ALTAIRAC, directeur du Syndicat dépt de défense contre le phylloxera ;
— AYMES, sous-directeur du Syndicat dépt de défense contre le phylloxera ;
— BOISSET, — —
— BORDE, — —
— DEBONNO, — —
— GRELLET, — —
— MARÈS, délégué régional du Service phylloxérique.
Rapporteur : M. CATTA, chef de service du Syndicat dépt de défense contre le phylloxera.

Digitized by Google

pénétration du phylloxera dans la Colonie ; mais, du même coup, l'horticulture algérienne se trouvait protégée contre d'autres fléaux et, il faut le reconnaître, elle se trouvait aussi protégée, au point de vue économique.

Il n'est pas téméraire d'attribuer à cette double protection l'essor qu'elle a pris, dans ce laps de temps, et qui aurait pu être plus considérable encore, si toutes les préoccupations du monde agricole n'avaient été, exclusivement, orientées vers la vigne.

Le 30 décembre 1893, à la suite d'un vœu émis par la Chambre de Commerce de Perpignan, intervenait, inopinément, un nouveau décret qui faisait brèche, pour la première fois, à cette législation rigoureuse, vieille de vingt ans. La libre introduction des légumes et des fruits frais, qui devait surtout profiter à l'Espagne, était autorisée.

Quelques mois après, le 10 mars 1894, malgré les vives, mais trop tardives protestations du Syndicat d'Alger, intervenait un second décret qui autorisait l'introduction des plantes vivantes, avec ou sans racines, accompagnées d'un certificat d'origine et d'une attestation de l'expéditeur, pièces établies dans la forme prévue par la Convention de Berne.

Depuis onze ans, nous vivons sous le régime de ces trois décrets.

Il est à noter que, visée par les considérants des deux derniers décrets, la convention de Berne ne nous est, pourtant, pas applicable.

Quoique la législation n'ait plus changé, il y a été, cependant, apporté, administrativement, une atténuation contre la légalité de laquelle le Syndicat d'Alger a toujours protesté.

En effet, après la promulgation du décret du 3 mars 1894, les plantes racinées purent entrer en Algérie ; mais elles étaient rigoureusement débarrassées de toute trace de terre, adhérente à leurs racines, par les soins même de la Douane qui, au besoin, les faisait laver à l'arrivée.

Mais, dès le 11 août de la même année, une simple lettre signée de M. Müller, secrétaire général du Gouvernement général, autorisa la Douane à laisser entrer les plantes avec leur motte « *lorsqu'elles proviennent*, disait le document, *d'une pépinière sur laquelle s'exerce la surveillance d'un agent du service phylloxérique de l'État et qu'elles sont accompagnée du certificat d'origine réglementaire.* »

Les dispositions de cette lettre, qui ne fut pas notifiée au Syndicat, restèrent très longtemps ignorées de lui. Dès qu'elles parvinrent à sa connaissance, il formula les protestations les plus énergiques contre

Digitized by Google

cette tolérance ; alors, intervint l'avis du Ministre de l'Agriculture, en date du 22 janvier 1902, qui approuvait ces errements.

Le Syndicat d'Alger ne se tint pas pour battu ; il renouvela ses protestations et, finalement, fut assez heureux pour faire, tout récemment, reconnaître le danger de ces pratiques, contraires au texte de la législation.

*
* *

Votre Commission avait donc à se poser une première question, exclusivement relative à la préservation du vignoble contre le danger d'introduction du phylloxera ; fallait-il revenir à l'interdiction intégrale de tout, ou fallait-il accepter des tempéraments ?

Elle a admis que, dans l'intérêt de l'horticulture algérienne, on devait conserver la facilité d'introduire des plantes vivantes, même racinées.

Il est nécessaire de bien marquer, ici, dans quel esprit la Commission a admis la possibilité de ces introductions.

Elle a formellement reconnu que le principe de l'interdiction devait constituer la base de la législation et que les dérogations à ce principe, spécifiées plus bas, ne devaient être acceptées que dans l'unique intérêt de rendre possible l'introduction d'espèces ou de variétés végétales qu'il peut être utile d'importer dans la Colonie.

Aussi, à son avis, les objets admis à l'entrée doivent-ils être, toujours, en quantité minime, réduite à ce qui est strictement nécessaire pour la reproduction. Ce n'est que très exceptionnellement et en l'entourant de conditions restrictives dont la première est l'obligation de l'autorisation préalable, qu'elle admet l'introduction de végétaux par quantités considérables, quand il s'agira de plantes qui ne peuvent, notoirement, être multipliées dans le pays.

Dans tous les cas, elle a entendu que l'examen des objets, admis à l'entrée, fut possible et pratiqué, non pas par épreuves, comme cela a lieu quand il s'agit d'un contrôle fiscal, mais par inspection totale, comme en matière sanitaire, puisque, en somme, c'est de cela qu'il s'agit.

En un mot, ce n'est pas en faveur de l'intérêt commercial, mais en faveur du développement de l'horticulture algérienne qu'il a été fait exception au principe fondamental de l'interdiction.

Les plantes ne devront donc être acceptées que sous les conditions restrictives sur lesquelles je reviendrai, plus bas, et spécialement, sous

Digitized by Google

la condition expresse que les plantes en motte seraient rigoureusement exclues, tandis que, seules, les plantes ayant poussé en pot seraient admises.

Toutefois, le pot serait de dimension limitée, 20 centimètres de diamètres, au maximum.

Toute plante en pot dont le paquet radiculaire présenterait une dimension supérieure, ne pourrait être admise que sur autorisation spéciale, demandée par l'introducteur, avant le départ de la plante du lieu d'origine et assez tôt pour permettre toute enquête préalable à ce lieu d'origine.

En outre, en se plaçant encore au point de vue du danger phylloxérique, la Commission a été d'avis que l'autorisation d'introduire des plantes racinées, en pot, ne devait être accordée qu'aux établissements de la Métropole, figurant sur les listes du Ministère de l'Agriculture et qui consentiraient à se soumettre au contrôle des agents des Syndicats et à établir leurs plantations dans les conditions reconnues, par ces agents, comme de nature à pouvoir mettre leurs produits à l'abri de la contamination phylloxérique.

Quant aux plantes racinées, venant de l'étranger, elles ne pourraient être admises qu'après obtention d'une autorisation, demandée avant le départ du lieu d'origine, et si elles seraient accompagnées d'un certificat d'un modèle spécial, établi en Algérie, et visé par le consul de France, au lieu d'origine.

Enfin la Commission a émis l'avis qu'il y avait lieu de spécifier, dans le texte à intervenir, la possibilité d'introduire les pépins de raisin, possibilité qui pourrait être contestée, en vertu des textes actuels ; mais avec cette restriction que les pépins, qu'elle qu'en soit la provenance, ne seront jamais admis qu'après autorisation spéciale et sous réserve d'examen, à l'arrivée, au point de vue du *black-rot*.

Le souci de la préservation des cultures, autres que la vigne, a inspiré à la Commission d'autres dispositions restrictives, applicables aux objets que nous venons d'envisager, jusqu'ici, au seul point de vue du danger phylloxérique.

*
* *

Les affections graves que nous avons à redouter sont très nombreuses. C'est d'abord le *black-rot*, pour la vigne ; puis la *jaunisse* et la *rosette* qui dévastent les plantations de pêchers, en Amérique.

Digitized by Google

Puis la légion des cochenilles sous les attaques desquelles succombent, si on ne les défend énergiquement, les orangers et toutes les plantes de la même famille, en Espagne (1) (*Aspidiotus Aurantii*, *Myitilaspis Gloweri*) en Portugal (*Isseria Purchasii*) ; à Nice, Cannes, etc. (*Aspidiotus minor*, *Ceroplastes Sinensis*).

Ajoutons l'*Aspidiotus Perniciosus*, le terrible *pou de San-José*, qui détruit tous les arbres fruitiers, au Japon et en Amérique ; la cochenille du mûrier (*Diaspis Pentagona*) qui ruine les plantations de mûriers en Italie ; l'*Anguillule* qui détruit les bananiers en Egypte ; finalement, le *Margarodes Vitis*, qui détruit la vigne au Chili.

Nous pourrions allonger encore beaucoup cette nomenclature. Qu'il nous suffise de savoir que presque tous ces parasites se répandent, de plus en plus, autour de nous, grâce aux facilités de communications modernes ; que, lorsqu'ils ont pris pied dans un pays, leur destruction, sans être impossible, reste très coûteuse et que, si cette destruction n'intervient pas, les plantations périssent, aussi sûrement que les vignes, sous la piqûre du phylloxera.

L'Algérie a donc un immense intérêt à préserver ses diverses cultures et, tout au moins, ses orangeries qui sont plus immédiatement menacées par ces dangereux ennemis.

Le transport de ces parasites se fait aussi bien par les bois (boutures ou racines) que par les feuilles et les fruits sur lesquels se collent les cochenilles, comme nous le voyons pour la petite cochenille noire (*Parlatoria Zizyphi*) qui salit nos aurantiacées. Les prescriptions préservatrices doivent donc viser tous les organes de ces plantes, rameaux, boutures, feuilles, fruits.

***

Ici se pose une question : la législation actuelle permet-elle d'étayer un système de préservation, au point de vue qui nous préoccupe, ou bien sera-t-il nécessaire de faire intervenir une nouvelle loi ?

Il n'existe, jusqu'ici, qu'une loi qui régisse la matière, c'est la loi du 24 décembre 1888, *concernant la destruction des insectes, des cryptogames et autres végétaux nuisibles à l'agriculture.*

Il suffit de la lire pour se convaincre qu'elle ne saurait être utilisée que

(1) Les consuls de France à Mahon et à Alicante ont signalé, récemment, les grandes mortalités d'orangers, survenues dans ces localités, à la suite de l'invasion de ces cochenilles.

Digitized by Google

si l'un des fléaux que nous redoutons, était déjà constaté sur notre territoire.

Certes, si nous nous trouvions, demain, en présence d'une tâche reconnue dans une orangerie, due à l'un des parasites que nous avons énumérés plus haut, toutes diligences pourraient être faites, pour la détruire, en suivant la procédure prescrite par la loi précitée.

Mais, pour le moment, fort heureusement, il ne s'agit que de préservation ; la loi du 14 décembre 1888 n'aurait donc aucune application.

Nous estimons qu'un décret suffira pour instituer la préservation souhaitée.

Constatons, tout d'abord, qu'en matière de phylloxera, seuls les décrets sont intervenus, pour réglementer la préservation contre l'envahissement du dehors ; tandis que les lois ont réglementé la lutte contre le fléau, ou la surveillance à l'intérieur.

L'analogie est donc complète.

En outre, lorsque, en Algérie, aucune loi n'a traité d'une matière qui n'est pas d'ordre public, il est établi par l'article 4 de l'ordonnance du 22 juillet 1834, que le Pouvoir exécutif peut, à bon droit, légiférer par voie de décret.

Or, sauf pour le Phylloxera et le Doryphora, aucune loi n'est intervenue, ni pour la France, ni pour l'Algérie, instituant des mesures tendant à garantir les plantes cultivées contre les maladies inconnues dans le pays.

Rien ne s'oppose donc à ce que le même décret qui légifèrera en matière phylloxérique, légifère aussi pour les autres parasites des végétaux.

Mais quels sont les principes que devra établir ce décret ?

En premier lieu, il devra édicter la possibilité d'interdire, d'une manière absolue, l'introduction de tel ou tel fruit, ou produit horticole, en provenance d'un pays notoirement contaminé par une maladie parasitaire grave. Il serait nécessaire que ces interdictions ne fussent pas permanentes, immuables. Le Gouverneur Général devrait être, sauf, au besoin, approbation par le Ministre de l'Agriculture, investi par le décret du droit de désigner, sur les indications d'une Commission technique à instituer en Algérie, les fruits et les produits agricoles quelconques et les provenances à frapper d'interdit, tout comme cela se fait en matière d'épizooties.

En ce qui concerne les plantes en boutures ou racinées, à racines nues

Digitized by Google

ou en pots, il suffirait que le décret qui réglementerait en même temps, au point de vue phylloxérique, investit le Gouvernement général du pouvoir de réglementer les conditions d'introduction, tout comme l'a fait, pour la vigne, l'article 1er de la loi du 23 mars 1899.

Dès lors, les arrêtés du Gouverneur, ainsi prévus, fixeraient les conditions de vérification de tous les produits, à l'entrée, le nombre de boutures à tolérer, par expéditeur et par expédition, le nombre de ports par lesquels les introductions pourraient avoir lieu, etc., etc.

***

A ces divers points de vue, la Commission a déjà fixé les points suivants :

La règlementation devra comporter :

1° Le droit de visite par un agent du service technique, expert préfectoral ou syndical, et, comme corollaire, le droit de repousser ou même, suivant le cas, de détruire, sans indemnité, tout ce qui pourrait paraître suspect ;

2° Le droit de désinfecter, aux frais des destinataires, et à leurs risques et péril, les objets admis à l'entrée ;

3° La désinfection, toujours obligatoire, pour tout envoi ne provenant pas de France ;

4° La limitation des ports à ouvrir à l'entrée des produits agricoles autres que les fruits, ports qui seraient, exclusivement : Oran, Arzew, Alger, Bougie, Philippeville, Bône ;

5° L'interdiction d'entrée par les frontières de terre ;

6° Une réglementation des conditions d'emballage des colis, à l'arrivée, assurant toute facilité pour la vérification, c'est-à-dire : séparation rigoureuse des espèces dans les colis distincts, confection de colis faciles à ouvrir, à inspecter et à refermer, limitation à dix sujets, par espèces et par introduction (ou cent, s'il s'agit de boutures de l'année), et à dix introductions dans l'année, pour le même destinataire.

Pour toutes quantités supérieures, la condition formelle serait que la commande ne pourrait être faite par le destinataire, au lieu d'origine, que sur autorisation préalable du service technique qui aurait droit de prescrire toutes pièces d'origines, devant accompagner l'envoi, et toutes conditions d'emballage ou autres ;

7° Dispense du certificat de l'autorité locale, mais production de la

Digitized by Google

déclaration de l'expéditeur, pour les envois effectués par les établissements de France, figurant sur les listes du Ministère de l Agriculture, et ayant accepté le contrôle du Syndicat ;

8° Application des sanctions prévues par la loi phylloxérique de 1878-1879, aux contrevenants à la règlementation à intervenir.

Presque toutes ces prescriptions de détail sont empruntées à la législation de la Colonie du Cap, législation qui a fait ses preuves et permettraient, en restreignant les arrivages au strict nécessaire, de faire entrer les espèces méritantes et d'en assurer la multiplication rapide, tout en donnant les moyens de vérifier sérieusement les objets admis, afin d'écarter, en connaissance de cause, tout ce qui serait dangereux.

*
* *

Entre les mesures de préservation, esquissées ci-dessus, et les mesures de destruction qui seraient appliquées, après apparition de l'une des affections parasitaires sur le territoire de la colonie, il y a place pour l'organisation d'une surveillance permettant, le cas échéant, de découvrir le mal, le plus tôt possible, après sa manifestation.

Pour conférer aux agents, chargés de ces recherches, le droit de pénétrer dans les propriétés, il serait nécessaire que le décret à intervenir, contint une disposition de cette nature ; mais, peut-être, vaudrait-il mieux que ces pouvoirs fussent conférés aux experts des Syndicats qui sont déjà investis par la loi, au point de vue phylloxérique, du droit de pénétrer dans les propriétés ; le côté légal de cette prérogative serait de la sorte moins sujet à controverse, que si elle n'était instituée que par un décret.

Enfin, il ne serait pas, semble-t-il, impossible, dans l'arrêté du Gouverneur général qui devrait intervenir, après le décret, pour règlementer la recherche et prévoir le mode le plus large d'application de la loi de 1888, d'introduire le principe d'une indemnité, à allouer au propriétaire ou détenteur d'une plantation qui viendrait à être détruite par application de la loi de 1888, lorsque cet intéressé aurait, lui-même, déclaré le mal.

Il suffirait, pour cela, de copier les dispositions règlementaires sur la loi phylloxérique de 1883.

Enfin, il serait indispensable que le décret à intervenir étendit le droit du Gouverneur général de réglementer la circulation intérieure des pro-

Digitized by Google

duits agricoles qu'il possède déjà, au point de vue exclusivement phylloxérique : il lui serait alors possible d'imposer aux pépinières de toute sorte, l'obligation de la visite rigoureuse, d'un véritable exercice sans lequel elles ne seraient pas autorisées à recevoir les certificats d'origine prescrits pour la circulation.

*
* *

Comme conclusion ;

Il y a lieu de demander à M. le Gouverneur général, de bien vouloir nommer une Commission qui pourrait être composée d'éléments analogues à celle dont vous avez ici le rapport, et qui serait chargée de rédiger des avants projets de décret et d'arrêtés, basés sur les principes ci-dessus relatés.

Si ce vœu pouvait aboutir à sa réalisation, la Société des Agriculteurs aurait le mérite d'avoir trouvé la formule, conciliant tous les intérêts, ne préjudiciant à aucun commerce important et assurant, en même temps, le légitime développement de l'horticulture algérienne, dans l'avenir, la préservation de nos cultures fruitières, actuelles, et une plus grande sécurité pour le vignoble.

Le Traitement de la Gomme par la Chaux et les Scories

Il convient d'en prendre et d'en laisser des remèdes qu'on signale dans les revues pour guérir les plantes de leurs maladies. Mais quand les remèdes sont d'un emploi facile, qu'ils n'offrent aucun danger et qu'au surplus leur prix de revient n'est pas trop élevé, on agira sagement d'en tenter l'essai, surtout si on a affaire à des plantes ou à des arbres d'une certaine valeur.

C'est le cas pour le traitement de la gomme du Cerisier signalé par l'*Indépendance belge*. La chaux et les scories employées à doses massives comme fumure ont eu raison de la gommose intense qui sévissait sur des Cerisiers. L'expérience suivante a été faite à ce propos. En voici les résultats mentionnés par notre confrère :

« Le traitement prescrit contre la gomme des Cerisiers nous a donné

Digitized by Google

pleine satisfaction. Nous avons réparti entre cinq arbres, chacun d'une circonférence de tronc d'environ 60 centimètres, 100 kilos de scories et 100 kilos de chaux. A une distance de 2 m. 50 de chaque arbre, nous avons enlevé le gazon sur une bande circulaire de 50 centimètres de largeur et sur une profondeur de 5 centimètres ». Faible profondeur mais que l'expérimentateur ne voulait pas dépasser de crainte de faire du tort aux racines.

Les Cerisiers ainsi traités ne sont pas seulement à peu près complètement rétablis, mais nous avons constaté au mois d'octobre que le feuillage se montrait à cette époque encore complètement vert, alors que chez la plupart des Cerisiers, dans les fermes voisines, les feuilles étaient tombées en partie et les autres devenues jaunes par l'approche de la maturation.

Voilà donc un remède peu coûteux et très pratique dont nous recommandons au moins l'essai à tous les intéressés dont les arbres fruitiers ont eu à souffrir de la gomme, comme il y en a tant dans le pays.

Etant donné qu'une alimentation rationnelle rend les individus plus robustes, et, par conséquent réfractaires à certaines maladies, il n'y a pas lieu de s'étonner outre mesure des résultats ci-dessus signalés.

(Lyon-Horticole) VIVIAND-MOREL.

INFORMATIONS

Destruction de la toile. — Voici la méthode qu'emploie M. Rozain-Boucharlat, et dont il se montre très satisfait :

« Tenir les serres en état de propreté, les désinfecter souvent, c'est certainement un moyen préventif des invasions cryptogamiques ; mais, pour éviter les maladies, il faudrait aussi stériliser toutes les terres qui rentrent, et encore !

« Il y a un moyen efficace, que j'ai indiqué depuis longtemps déjà, et qui n'est pas encore mis en pratique, malgré sa simplicité : Préparer une solution de 2 gr. 5 de sulfate de cuivre et 2 gr. 5 d'ammoniaque dans un litre d'eau ; mouiller la partie atteinte avec cette solution, et la toile sera détruite sans nuire aux plantes, même aux semis les plus délicats. Il suffit de mouiller la partie contaminée, soit avec une seringue, si la partie est large, soit avec un tout petit filet d'une burette à soupape, si la tache n'est pas très étendue.

Digitized by Google

« Cette solution n'est pas seulement efficace contre la toile, elle constitue aussi un remède infaillible contre la maladie des Pélargoniums à grandes fleurs. C'est, en un mot, le meilleur remède anticryptogamique, à la portée de tout le monde et, ainsi dire, sans frais ; deux ou trois traitements préventifs par année suffisent pour éviter l'apparition de la maladie. »

Les poules dans les jardins. — Selon l'heure à laquelle on laisse entrer les poules dans les jardins, elles deviennent un ami ou un ennemi pour l'agriculteur. En les laissant entrer de grana matin, elle rendent de précieux services, car elles se précipitent sur les chenilles, les vers et les limaces, sans jamais gratter la terre. Ce n'est qu'après que le soleil a pris de la force et que la terre est chauffée, que les vers et les insectes rentrent dans le sol et que les limaces se cachent : les poules alors, pour les attrapper, grattent et font du dégât.

Le cultivateur devra donc, au petit jour, faire entrer pendant une heure ses poules et ses canards dans son jardin, sauf pendant la saison des Fraises et Groseilles, dont il retrouverai rien.

Le Chrysanthème et les Engrais. — Des expériences nombreuses, enregistrées par le congrès des chrysanthémistes d'Angers, ont permis d'établir les points suivants :

1° Le chrysanthème est une plante particulièrement avide d'acide phosphorique. Cet élément agit surtout sur la formation de la chlorophylle ; il empêche les tiges de s'élever et augmente la largeur des ligules et leur nombre ;

2° La potasse joue un rôle très important. Cultivés sans potasse, les chrysanthèmes sont élancés, les feuilles très larges, très molles, les tiges florales grosses et les fleurs ont une mauvaise forme ;

3° L'azote est indispensable, mais à un moindre degré ; l'absence de cet agent est visible à l'aspect chlorotique du feuillage ;

4° L'analyse des compost où l'on cultive le chrysanthème est indispensable pour une culture sérieuse. La terre normalement constituée doit contenir, par hilogramme, au moins 2 gr. 05 d'azote, 1 gr. 05 d'acide phosphorique, 1 gr. 25 de potasse et 50 gr. de calcaire.

Au dessus de ces chiffres, les engrais sont inutiles et même dangereux.

Le Président de la Société, Directeur-Gérant du *Bulletin :* Dr Trabut

Imp. Agricole et Commerciale, rue Sadi-Carnot, 11 bis, Agha-Alger

Digitized by Google

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ALGER

9e Année N° 9 Septembre 1905

Revue Horticole de l'Algérie

SOMMAIRE :

Sur l'hybridation dans le genre Eucalyptus. — Culture commerciale du Palmier. — La poudre de Liège et la conservation des fruits. — La greffe du Poirier sur Pommier. — Le Robinier cultivé pour la production des échalas. — Le Micocoulier. — Les Travaux du Mois d'Octobre. — Informations.

SUR L'HYBRIDATION DANS LE GENRE EUCALYPTUS

Le degré de variation dans le genre *Eucalyptus* est tel qu'il est difficile de ne pas se préoccuper des causes de ce polymorphisme. Nous nous trouvons en présence d'un genre qui est distribué dans tout le continent australien, ses espèces croissent aussi bien dans les vallées tempérées de la côte que sur les sommets des plus hautes montagnes ou dans les déserts de l'intérieur. Les Eucalyptus fleurissent ici à la faveur des pluies abondantes ; ailleurs, pendant la grande sécheresse, au contact des neiges perpétuelles comme sous les vents brûlants.

On les rencontre dans les sols les plus riches, comme dans les sites qui paraissent les plus stériles Ces conditions, si diverses, peuvent expliquer bien des variations ; mais la genèse de formes si nombreuses et sans doute plus complexe.

Toute personne qui a semé des *Eucalyptus* a noté un certain degré de variation et plus l'expérience du semeur est grande, plus il reconnaît de formes qui ont assez de caractères propres pour recevoir un nom.

Dans cette note je me propose d'attirer l'attention sur la part que l'on peut faire à l'hybridation dans les variations de ce genre.

Il fut un temps ou je croyais que le phénomène de l'hybridation n'intervenait que pour une quantité négligeable dans l'origine des formes d'Eucalyptus, mais par une étude sur le vif aussi

Digitized by Google

bien que dans les herbiers, je suis arrivé à me convaincre que l'hybridation était un facteur important de la variabilité de ce genre ; mais en même temps j'ai appris qu'il fallait prendre soin d'éviter d'attribuer à l'hybridation des variations qui peuvent provenir d'autres causes.

Aussi bien pour les formes sauvages, que pour les formes cultivées, ce sont toujours des preuves circonstantielles qui se présentent à nous. je ne connais aucun cas d'expérience de pollinisation artificielle ayant donné une descendance hybride, il faut, pour réaliser cet essai plusieurs années et des circonstances favorables de floraisons difficiles à rencontrer. Cependant, dans une étude systématique des *Eucalyptus*, on doit dans une mesure difficile à préciser, tenir compte de l'hybridation.

Le premier naturaliste qui ait mentionné la possibilité de l'hybridation chez les *Eucalyptus* est M. Scharp Macleay, au commencement du siècle passé ; il avait remarqué que les perroquets et autres oiseaux décoiffaient les boutons d'*Eucalyptus*, en enlevaient les anthères, livrant ainsi les stigmates à des insectes qui pouvaient y apporter du pollen étranger.

Le Rev. Dr Woolls s'occupe aussi du même sujet dans *Contribution to the Flora of Australia*, à propos de l'*Eucalyptus tereticornis* qui est regardé par les bucherons comme un hybride en raison de sa grande variabilité dans le feuillage ; la fixité de la forme de la capsule paraît, à cet auteur, un caractère assez important pour qu'il repousse toute idée d'imprégnation fortuite par un pollen étranger.

Il ne faut attacher aucune importance à l'expression « hybride » employée par les forestiers, l'Acajou hybride (Bastard Mahogany) est l'*Eucalyptus botryoïdes*, qui est une bonne espèce.

Mueller a toujours, dans ses écrits, présenté la pollinisation croisée et par conséquent l'hybridation comme impossible chez les *Eucalyptus*, l'opercule ne tombant qu'après la pollinisation opérée, sous son abri.

Naudin; qui s'est illustré dans ses recherches sur l'hybridité et par ses publications sur les *Eucalyptus* cultivés, était un cor-

Digitized by Google

respondant assidu de Mueller, il nous fait connaître dans ses écrits l'opinion très arrêtée de ce dernier : « M. le baron Müller ne croit pas à l'hybridation dans les *Eucalyptus*, cependant il existe des formes si parfaitement intermédiaires entre les espèces acceptées par tous les botanistes, qu'on ne peut guère douter qu'il ne s'y forme des hybrides comme dans tant d'autres genres les Saules et les Rosiers par exemple. »

Naudin établit que la floraison de l'Eucalyptus commence après la chute de l'opercule, alors les étamines s'étalent autour du style.

Mais c'est là une question qui n'est pas encore tranchée que celle de la fécondation avant ou après la chute de l'opercule : « Mais, dit Naudin, il semble probable *à priori*, qu'elle est postérieure à cette chute, et que c'est au mélange de beaucoup de pollen étranger à l'individu fleurissant, apporté sans doute par les insectes, qu'il faut attribuer la grande variabilité de certaines espèces.

Évidemment les croisements ne seraient pas possibles si la fécondation s'opérait à huis clos sous l'opercule, mais par celà même que les fleurs restent longtemps ouvertes et on peut conjecturer avec quelque vraisemblance qu'elles reçoivent de pollen d'autres arbres de même espèce ou d'espèces voisines. »

Plus tard, en 1892, Naudin a nettement formulé son opinion en ces mots : « Le croisement entre espèces d'*Eucalyptus* est rigoureusement possible. »

L'hybridation n'est réalisable qu'entre les *Eucalyptus* fleurissant au même moment ; mais dans ce genre on note une grande tendance à fleurir à des époques irrégulières, les boutons restent souvent fermés pendant des mois et la même espèce, le même arbre, ne fleurit que rarement à la même époque deux années de suite.

Le Dr Trabut, d'Alger, n'émet aucun doute sur la possibilité de l'hybridation dans le genre Eucalyptus.

Dans *Les Eucalyptus hybrides de la Région méditerranéene* il établit qu'il n'y a aucune difficulté a admettre aujourd'hui que

Digitized by Google

tous les facteurs de la variabilité peuvent contribuer à la genèse des nouvelles espèces que l'hybridation est dans bien des cas le point de départ de formes nouvelles qui, avec le temps, deviennent des espèces fixées, ayant une place soit dans la nature, soit dans les cultures.

Le même auteur ajoute que le genre *Eucalyptus* fournit dans la région mediterranéene, où une centaine d'espèces sont acclimatées, une démonstration évidente de ce principe. Ayant semé, à plusieurs reprises, des graines prises sur un *Eucalyptus botryoïdes* il obtint toujours deux formes très distinctes :

α *Eucalyptus botryoïdes* ;

ε Une forme très différente qui, plus tard, fut reconnue avoir en combinaison les caractères des *E. rostrata* et *E. botryoïdes*, il devint évident que cette forme intermédiaire provenait d'un croisement de l'*E. botryoïdes* avec un *E. rostrata* qui était dans le voisinage immédiat.

Ce premier essai semble établir que l'Eucalyptus ainsi obtenu, nommé *E. Rameliana* (1) (A. F. Av. Science 1891) est bien un véritable hybride.

Le Dr Trabut poursuivant ses recherches, dans une publication plus récente, figure et décrit deux autres hybrides.

E. Gomphocornuta hybride entre l'*E. Gomphocephala* et l'*E. Cornuta* et *E. Bourlieri* forme évidemment hybride de *E. Globulus* mais dont il a été impossible de déterminer l'autre parent.

D'autres hybrides sont également signalés entre *E. rudis, E. tereticornis, E. robusta* et *E. rostrata*. Cette série d'hybrides annoncés n'est pas faite pour rassurer les botanistes auxquels on demande la détermination des espèces cultivées d'Eucalyptus. Je pense qu'il est indiscutablement prouvé que les formes observées par le Dr Trabut sont bien des hybrides. La certitude n'est peut-être pas établie pour les parentés, mais il est de toute évidence que ces formes sont bien nées par l'hybridation. Si les Eucalyptus s'hybrident naturellement dans les plantations, il est

(1) Le nom d'*E. Rameliana* ne peut être conservé, F. Muller ayant déjà dédié une espèce australienne à Ramel, il convient d'adopter le nom d'*E. Trabuti* Vilmorin catalogue (note du traducteur).

Digitized by Google

difficile de supposer que l'hybridation soit impossible pour les espèces spontanées. Dans la nature il semble que les formes ont acquis un degré de stabilité qui est encore inconnu dans les plantations qui en Algérie, dans le Midi de la France, et en Californie ne datent que de quarante ans.

Maintenant que l'hybridation dans le genre Eucalyptus est un fait établi, il est évident que maintes formes nouvelles vont recevoir des noms, aussi je recommande :

1° De bien établir l'origine hybride et d'employer la nomenclature en usage pour les Orchidées hybrides ;

2° De bien décrire le port de l'arbre, la nature de l'écorce, la forme juvenile et les rameaux et feuilles adultes, le bouton, les fleurs et les fruits. Les jeunes pousses ont surtout une grande importance pour établir les origines.

Je ne me propose à cette occasion de n'indiquer que très brièvement quelques formes australiennes qui pourraient raisonnablement être regardées comme des hybrides. Sans aucun doute si d'autres observateurs veulent donner un peu d'attention à ce sujet ils ne tarderont pas à augmenter la liste de ces espèces par hybridation.

Mueller, dans son *Eucalyptographie*, à propos des *E. resinifera* et *E. robusta* cite une forme qu'il nomme *E. Kirtoniana* qui paraît intermédiaire entre les deux espèces. Il y a de bonnes raisons pour supposer que cet arbre est un hybride dont un des parents est l'*E. rostrata*.

Le même botaniste publie, sans commentaire, que M. Bauerlein lui a envoyé, de Clyde, des spécimens d'Eucalyptus qu'il considère comme des hybrides entre l'*E. corymbosa* et l'*E. maculata*.

M. Bauerlein, qui fut un collecteur du *Technological Museum* de Sydney, dont les collections botaniques ont été réunies sous ma direction, est resté toujours un partisan convaincu du principe de l'hybridation chez les *Eucalyptus*.

M. Deane et moi avons, dès 1900, attiré l'attention sur l'hybridation des Eucalyptus, nous avons mis en évidence l'origine

Digitized by Google

hybride de certaines formes intermédiaires entre le Box (*E. hemiphloia*) et l'Iron bark (*E. siderophloia*), désigné avec raison sous le nom d'Ironbark Box.

J'ai aussi, plus tard, au sujet de l'*E. odorata*, signalé l'hybridation. Enfin, d'une manière générale, je peux dire qu'il existe des spécimens intermédiaires entre les Boxes et les Ironbarks qui doivent être attribués à l'hybridation. L'*E. affinis* Deane et Maiden est dans ce cas.

La question d'hybridation est aussi discutée par M. R. H. Cambage au sujet d'hybrides supposés entre l'*E. sideroxylon* A. Cunn. et l'*E. Woollsiana* R. T. Baker. Après avoir relaté l'existence de formes intermédiaires dans le voisinage des parents l'auteur admet leur origine par hybridation comme évidente.

En novembre 1903 j'ai montré devant la *Linnean Society of New South Wales* des exemplaires d'*E. longifolia* ayant sept fleurs dans l'inflorescence, le nombre normal étant trois, le fruit a une grande ressemblance avec celui du *robusta* qui croît dans le voisinage, il est évident que cette anomalie est due à une hybridation, un seul arbre du reste a été observé. Je suis d'avis que l'hybridation entre l'*E. viminalis* et l'*E. Gunnii* rend compte des nombreuses formes intermédiaires entre ces deux espèces.

En Californie l'abbé Kinney, dans un ouvrage sur l'Eucalyptus (1895), dit que M. L. Stengel, un horticulteur distingué, est convaincu que les *Eucalyptus* ont une grande tendance à s'hybrider; mais il rapporte que dans un semis d'*E. robusta* si la grande majorité des plants étaient identiques aux parents on y observait aussi des individus semblables à des *Globulus*, à des *Amygdalina*, etc., quinze espèces seraient sorties de ces graines de Robusta. Ceci n'est pas dû à un phénomène d'hybridation, mais plutôt à un mélange de graines. A cette époque j'ai envoyé en Californie des espèces qui, à mon avis, portaient l'indice de l'hybridation.

MAIDEN,

Botaniste du Gouvernement, directeur du jardin botanique de Sydney.

(Extrait et trad. de *Australian Association for the avancement of Sciences*, 1904).

Digitized by Google

CULTURE COMMERCIALE DU PALMIER

La culture du palmier, qui languisssait depuis quelques années sur le littoral, semble vouloir prendre un nouvel essor et regagner le terrain qui lui avait fait perdre, peut-être, la surproduction.

Comme le dit notre collaborateur Nemo, dans le *Mouvement Horticole*, la gelée du mois de janvier dernier n'est pas étrangère à ce fait, par suite du déficit qu'elle a amené brusquement dans la production méridionale du palmier.

On sait en quoi consiste cette dernière. Mettant à profit la douceur du climat, nos horticulteurs élèvent en pleine terre, sous simple abri de bruyère, jusqu'à l'âge de quatre ans environ, de jeunes palmiers qu'ils vendent ensuite dans les prix de 1 à 2 francs, suivant grosseur aux horticulteurs du Nord, principalement aux Belges.

Ceux-ci reçoivent la plante de pleine terre, la mettent en serre et la travaillent quelques temps, après quoi, ils l'éxpédient, comme plante d'appartement, dans tout l'intérieur de l'Europe.

Le palmier généralement cultivé est le *Phœnix Canariensis*, aux formes si décoratives quand il devient adulte et dont on peut voir de magnifiques spécimens sur les boulevards et dans les jardins du littoral.

Mais on trouve aussi, à côté de cultures de *Phœnix*, quelques cultures de Cocotiers, comme celle que montre notre vue prise dans l'établissement de MM. Nabonnand frères, au Golfe-Juan, le cocotier jouissant d'une grande estime comme arbre d'ornement.

La culture du palmier se fait un peu partout dans le Midi, mais elle est particulièrement développée à Hyères, au Golfe-Juan, et aux environs de Nice ; elle réussit partout où il y a de l'eau et, de préférence, dans les terrains d'alluvion tels que les plaines d'Hyères et les bassins de l'embouchure du Var.

Comme elle nécessite un matériel de poterie assez important et qu'elle ne permet pas de réaliser avant un laps de quatre à cinq ans, on comprend qu'elle ne puisse être entreprise qu'avec une certaine mise de fonds devant laquelle reculent souvent les petits cultvateurs.

Quant à la culture elle même, voici comment elle se pratique.

On sème soit en terrines, à raison de 50 à 60 graines, soit en godets de 5 centimètres, avec une ou deux graines par godet. Il faut boucher avec du plâtre l'orifice des pots par lequel les racines *piquerait* en terre.

Digitized by Google

Quand on sème en terrine et sous châssis, on le fait en janvier et les graines germent dès le mois suivant ; si l'on sème en godets, et, alors, à l'air libre, par suite de la quantité considérable de vitrages qui serait nécessaires pour abriter les godets, il faut attendre la belle saison, le printemps.

A l'automne suivant, on place godets et terrines dans des abris en bruyère ou sous châssis et on les laisse jusqu'à l'été où on procède au dépotage des jeunes plants en terrines, qui passent en godets.

La reprise se fait en trois semaines, sous châssis à l'étouffée ; après quoi, on remet les plantes à air libre pour toute la belle saison.

Au mois d'avril qui suit, on procède au second rempotage, employant, à cet effet, des pots de 6 à 8 pouces. La reprise effectuée — cela en une quinzaine de jours — on retire les palmiers de leurs abris et on les met en pleine terre, à demeure définitive.

Le sol ayant été préalablement défoncé à une profondeur de 50 centimètres, on le dispose en planches de 1 m. 50 de large, séparées par de petits sentiers servant à l'arrosage, qui se fait à l'eau courante ; il faut avoir soin d'enterrer les pots un peu profondément pour éviter la dessiccation rapide, en été.

On arrose, à ce moment-là, deux fois par semaine et on donne les sarclages et les fumures nécessaires consistant surtout en matières de vidanges

Enfin, quand vient l'automne, on élève sur les carrés de palmiers des abris en bruyères reposant sur des charpentes en bois ou en fer, élevées à 1 m. 50 au dessus du sol.

C'est là que les plantes attendent le printemps de la quatrième année pour être vendues et expédiées, comme nous l'avons dit plus haut.

Pierre BLANC.

(La Petite Revue).

LA POUDRE DE LIÈGE ET LA CONSERVATION DES FRUITS

A maintes reprises nous avons indiqué, à nos lecteurs, les moyens employés dans la pratique de l'économie agricole et domestique pour conserver les fruits à l'état frais. La poudre de liège, entre autres matières adoptées pour cet usage, est une de celles qui a rempli les meilleures conditions de réussite jusqu'ici. Des expériences toutes récentes sur la

Digitized by Google

conservation des fruits ont permis de constater, une fois de plus, les propriétés hydrofuges de la poudre de liège. Voici les résultats que l'on a obtenus de ces expériences :

1° Les fruits recouverts de poudre de liège ou enveloppés de papier de soie se sont parfaitement conservés jusqu'à la fin de l'expérience, la maturité s'est poursuivie régulièrement, les fruits ont conservé une saveur et une apparence irréprochables ;

2° Dans la paille de bois, produit nouveau composé de minces copeaux très étroits de sapins ou de peupliers, les poires et les pommes étaient bien conservées, mais cependant étaient bien inférieures à celles du lot précédent :

3° Dans la paille d'orge, le fruit n'avait pas de taches ni de saveur désagréable, mais il avait perdu de sa fraicheur et sa maturité était moins avancée que dans les lots 1 et 2 ;

4° Les poires et les pommes conservées dans un regain de fourrage possédaient un arrière goût de foin très prononcé ; elles se tachaient et pourrissaient ;

5° La sciure de bois donne de très mauvais résultats : les fruis étaient piqués, flétris, sentaient le bois et étaient, en somme, invendables ;

6° Dans la menue paille de blé, les poires étaient assez bien conservées ; par contre, les pommes étaient flétries ; les unes et les autres avaient pris le goût de moisi.

7° Dans les feuilles sèches, les pommes étaient assez bien conservées, quoique un peu flétries ; les poires étaient très tachées et très flétries ;

8° Les fruits qui avaient été abandonnés sur les tablettes d'un fruitier étaient assez bien conservés ; mais le lot placé dans une chambre chauffée est celui qui a le plus souffert de la flétrissure ;

9° Les lots enfouis dans le sable étaient moins avancés en maturité que tous les autres lots ; c'est la meilleure méthode lorsqu'on veut conserver des fruits pendant très longtemps ; avant de les enfouir dans le sable, il est préférable de les envelopper dans un double papier de soie avec de la poudre de liège.

Comme on le voit, la supériorité de la poudre de liège, comme produit conservateur, sur la paille de bois ou d'orge, sur le regain de fourrage, la sciure de bois, la menue paille de blé et les feuilles sèches, se caractérise par une des qualités indispensables aux fruits conservés pour être vendus avec rémunération, telles que fraicheur, maturité, apparence, goût, odeur. Les autres matières n'ont pas toujours permis d'obtenir ces résultats.

(Réveil agricole) J. F.

Digitized by Google

LA GREFFE DU POIRIER SUR POMMIER

Le *Bulletino della Societa Toscana d'Orticultura* publie une observation de M. A. Ville, relative à l'histoire de quelques greffes de poiriers faites par erreur sur des jeunes pommiers.

Comme on l'a déjà observé maintes fois, les greffes se soudèrent mais les unes périrent la première année, d'autres survécurent et donnèrent même des fruits, puis dépérirent, une seule variété, le *Benné Diel*, s'est maintenu et a donné, la troisième année, 31 poires du poids de 350 à 600 grammes. Les fruits étaient plus beaux que ceux venus sur poirier franc, le goût n'était pas différent.

De cette observation on peut déduire que certaines variétés de poiriers peuvent être greffés sur pommier contrairement à l'opinion unanime des horticulteurs.

Il convient de rapprocher de ce fait la pratique des Sfaxiens qui greffent presque toujours, dans leurs vergers, le poirier sur le pommier et obtiennent de beaux arbres très fertiles.

Le Robinier cultivé pour la production des Échalas

Les sols qui conviennent le mieux au Robinier faux-Acacia, généralement connu sous le nom impropre d'Acacia, sont les sols siliceux frais, ou bien silico-argileux, ou encore granitiques. Mais il réussit également dans les terres sablonneuses même assez maigres. Les calcaires trop secs, les craies, les argiles compactes et humides lui sont défavorables.

On peut boiser en Robinier soit par semis, soit par la mise en terre de jeunes plants. Ce dernier moyen est généralement préféré. A cause de sa croissance rapide et vigoureuse, et étant donné qu'il drageonne aisément, il est utile de planter le Robinier serré. Il suffit de 2 mètres en tous sens, ce qui porte le nombre des plants à 2.500 à l'hectare. On plante soit sur friche, soit en terre sommairement préparée, en employant du plant d'un an ou de deux ans au plus ; les plants plus âgés reprennent en général moins bien. L'important est de bien disposer les

Digitized by Google

racines dans le sol, de les étaler au lieu de les replier sur elles-mêmes, et, surtout, de ne pas les rebrousser, comme on le fait trop souvent. Les soins se bornent ensuite à empêcher, soit par quelques binages, soit même simplement en passant la faulx avec attention, à empêcher, disons-nous, les jeunes plants d'être étouffés par les mauvaises herbes. C'est, d'ailleurs, l'affaire de deux ans, trois ans au plus ; bientôt les plants peuvent se défendre eux-mêmes. On recèpera après la troisième ou la quatrième année de plantation. A la suite de ce recépage, des drageons apparaîtront en nombre suffisant pour compléter le massif.

C'est le taillis simple et uniforme qui convient le mieux pour le Robinier. Il redoute le couvert ; par conséquent, la futaie ne lui serait pas favorable. D'autre part, ses racines traçantes et voraces appauvrissent le sol autour d'elles de telle sorte qu'elles finissent par faire disparaître les autres essences ; on a maintes fois fait remarquer qu'une fois implanté dans un bois, le Robinier ne tarde pas à éliminer successivement les diverses sortes d'arbres pour prendre leur place. Un reproche à faire aux taillis de Robiniers, c'est la difficulté de manipulation lors de l'exploitation, à cause des nombreuses épines qui garnissent les branches.

On peut dire, d'une manière générale, que le Robinier occupe l'un des premiers rangs — si ce n'est même le premier — parmi les essences qui donnent le plus rapidement des produits d'une réelle valeur commerciale. L'exploitation sera, d'ailleurs, nécessairement plus ou moins prompte suivant la nature et la qualité du sol.

Une fois la plantation bien établie, il convient de faire une première éclaircie au bout de cinq ans : on en tire alors une certaine quantité d'échalas.

Au bout d'une seconde période de cinq ans, c'est-à-dire après dix ans, on peut exploiter, si l'on a décidé d'établir la révolution sur dix années ; si la révolution doit être plus longue, on fera une nouvelle éclaircie que l'on renouvellera au besoin cinq ans plus tard.

D'après Mouillefert, voici ce que l'on peut espérer dans les circonstances moyennes et en période normale, c'est-à-dire dès la deuxième ou la troisième révolution :

A dix ans, on peut trouver, à l'hectare, 10.000 perches valant en moyenne 5 centimes, ou bien encore de 12 à 15.000 treillages et échalas.

A quinze ans, on peut compter sur 8.000 perches d'une valeur moyenne de 12 centimes ou bien encore sur 18 à 20.000 échalas.

Digitized by Google

A vingt ans, la coupe pourra fournir 6.000 perches d'une valeur moyenne de 25 centimes, ou bien encore de 24 à 25.000 échalas de choix et pieux de clôture.

Si l'on considère que ces résultats peuvent s'obtenir dans des terrains de valeur très médiocre pour la culture, on se rendra compte que l'exploitation du Robinier présente de réels avantages. On peut dire qu'à 8 ou 10 ans, plus ou moins, suivant la richesse du sol, cette essence donne du treillage et un peu d'échalas ; à 12 ou 15 ans, elle fournit surtout des échalas et quelques pieux ; à 15 ou 20 ans, des pieux de clôture et d'excellents échalas.

Ces échalas sont d'une plus longue durée que ceux de châtaignier.

Le seul Robinier à planter pour l'exploitation telle que nous venons de l'indiquer, est le Robinier faux acacia (*Robinia pseudo-acacia*. L.). Les variétés de cette espèce et les quelques autres espèces du genre ne sont pas à recommander pour des raisons diverses.

L. HENRY

(*Petite Revue Agricole et Horticole*)

L'Algérie importe annuellement une certaine quantité de piquets et échalas qu'elle pourrait produire en abondance en boisant les terrains escarpés en Robiniers. Ce faux-Acacia convient bien pour boiser les talus des chemins de fer, car ses racines traçantes retiennent les terres, en outre les coupes de bois que l'on pourrait y faire tous les 5 ans seraient d'un meilleur rapport que les Ricins que la Compagnie de l'Est-Algérien fit semer à grands frais, sur les talus de la voie Alger-Constantine, il y a environ 25 ans.

J. P.

LE MICOCOULIER

Le Micocoulier de Provence (*Celtis australis*, Linn.) est un arbre d'un très beau port, qui s'élève à la hauteur de 10 à 15 mètres, dont les branches sont étalées et nombreuses : les feuilles alternes, pétiolées, un peu dures, ovales, acuminées, dentées et tronquées obliquement à leur bases, rudes en dessus, un peu pubescentes en dessous ; des stipules linéaires et caduques. Les fleurs sont petites, verdâtres, axillaires, presque solitaires, les unes mâles, les autres hermaphrodites. Le calice est à cinq divisions ovales, point de corolle ; cinq étamines ; dans les fleurs hermaphrodites, un ovaire surmonté de deux styles divergents. Le fruit est un drupe sphéri-

Digitized by Google

que, noirâtre, renfermant un noyau osseux, monosperme. Les fleurs s'épanouissent au printemps ; elles sont déjà disparues que les feuilles ne sont pas entièrement développées ; les fruits n'achèvent leur maturité qu'après les premières gelées. Cet arbre croît dans les contrées méridionales de l'Europe, le Languedoc, la Provence. On lui donne, dans ces provinces, les noms de *Fabrecoulier, Falabriquier*.

« Il parait bien prouvé, dit M. Desfontaines, que le *Micocoulier* est un des *Lotos* dont les auteurs anciens ont parlé, et que Théophraste et Pline ont désigné sous le nom de *Celtis* (adopté par Tournefort, conservé par Linné) ; mais il ne faut pas confondre, comme l'a fait Pline, le *Celtis* avec le *Lotos* des Lotophages, décrit par Polybe, lequel est évidemment une espèce de jujubier, très commune encore aujourd'hui sur les côtes septentrionales de l'Afrique, et aux environs de la petite Syrie, partie des anciens Lotophages. »

Le bois du Micocoulier est noirâtre, dur, compact, pesant et sans aubier. Il est si liant, si souple, si tenace, qu'il plie beaucoup sans se rompre, en sorte que c'est un excellent bois pour faire des pièces de charronnage. On en fait des cercles de cuves, qui sont de très longue durée. On prétend qu'après l'Ebène et le Buis, ce bois l'emporte sur tous les autres par sa dureté, sa force et sa beauté. Il n'est point sujet à la vermoulure ; sa durée est inaltérable, au rapport des anciens auteurs. On s'en sert aussi pour des instruments à vent ; il est très propre aux ouvrages de sculpture, parce qu'il ne contracte jamais de gerçures. Sa racine n'est pas si compacte que le tronc, mais elle est plus noire ; on en fait des manches pour les couteaux et pour de menus outils : elle renferme une substance colorante bonne pour teindre les étoffes de laine. L'écorce du tronc et des branches est astringente, et s'emploie comme celle du Chêne pour la préparation des peaux.

Outre son utilité, le Micocoulier peut encore devenir un arbre d'agrément : son feuillage, d'un vert sombre, contraste avec celui de la plupart des autres arbres ; il n'éprouve aucun changement de couleur pendant la belle saison, n'est point attaquée par les insectes, donne beaucoup d'ombre, et dure au moins jusqu'à la fin de l'automne ; d'ailleurs cet arbre souffre très bien la taille, ce qui le rend propre à former des bosquets, des palissades et des rideaux de verdure.

Le Micocoulier croît assez généralement isolé ou en groupe ; il est cependant probable qu'il entre dans la composition de quelques forêts ; il sert fréquemment, dans les contrées du Midi, à garnir les routes, à former des promenades et des avenues. Dans les environs de Narbonne, on le plante en quinconce dans un bon terrain, à trois mètres de distance ; et lorsqu'il est

Digitized by Google

arrivé à douze ou quinze ans, on le coupe rez-terre, pour lui faire pousser des rejetons très longs, fort grêles, qu'on élague annuellement, et qui servent à faire des manches de fouets de cochers, d'un débit très avantageux. Aux environs de Sauve, département du Gard, on dirige ces rejetons de manière à ce qu'ils puissent être fabriqués en fourches, les meilleures qui existent pour la durée. Les habitants de ce petit pays en ont souvent vendu chaque année, pour vingt quatre ou vingt-cinq mille francs. Les feuilles servent à nourrir les moutons et les chèvres. Les fruits ont peu de chair, une saveur douce, un peu sucrée ; ils ne sont recherchés que par les enfants ; les oiseaux en sont très friands ; ils servent à les nourrir pendant l'hiver. Scopoli dit avoir retiré, par expression de l'amende triturée, une huile dont le goût approche de celle de l'olive ; il ajoute que cette huile donne une flamme très claire et qu'on peut brûler dans les lampes.

(*Petite Revue*) L. PEYROT.

En Algérie, le Micocoulier est un arbre remarquable par sa résistance à la sécheresse dans les plus mauvais terrains ; en raison de sa belle végétation et de sa grande rusticité, cet arbre devrait être compris parmi les meilleures essences forestières choisies pour les futurs reboisements. J. P.

LES TRAVAUX DU MOIS D'OCTOBRE

Jardin potager. — Les pluies qui arrivent dans le courant de ce mois facilitent beaucoup les travaux du jardin potager. Vers la fin du mois tous les carrés doivent être occupés. On sème les mêmes légumes que le mois précédent : pois, haricots nains, fèves, cerfeuil, persil, navets, carrottes, poireaux, oignons, on repique les plants bons à transplanter choux d'York, choux de Bruxelles, oignons, poireaux, céleri, salade. On plante l'ail et l'échalotte. Les plantations de fraisiers ayant plus de trois ans d'existance, commencent à être épuisés, on plante un nouveau carré sur un autre emplacement.

Pépinières et vergers.— On continue à faire les trous pour les plantations nouvelles d'arbres fruitiers, ou pour les remplacements. On prépare les planches où seront fait les semis et les boutures sur terrain défoncé en été. Les plantations d'arbres peuvent s'effectuer dès que le sol est assez profondément humecté pour faciliter l'arrachage.

Digitized by Google

Jardin d'agrément. — Les gazons sont semés dans la première quinzaine du mois, voir sur cette question une note sur la création des gazons (1).

Les plantes annuelles semées en août-septembre, repiquées en pépinière en planches terreautées, sont levées en motte et mise en place dans les plates-bandes.

Les oignons de jacinthes, tulipes, narcisses, glaïeuls, frésias, ixias, sparaxis, tritonias, les griffes de renoncules et les pattes d'anémones sont plantés à demeure, sur terrain bien ameubli.

On continue la taille des rosiers et arbustes avant le départ de la végétation. On rentre sous verre les plantes délicates craignant l'humidité et les basse températures.

Les boutons de chrysanthèmes vont sépanouir vers la fin du mois. Continuer les arrosages à l'engrais, des bassinages fréquents, faire la chasse aux chenilles. Les plantes cultivées en pleine terre peuvent être relevées et mises en pots au commencement du mois, il est nécessaire de les tenir sous abri pendant une dizaine de jours pour faciliter la reprise.

J. P.

INFORMATIONS

Destruction des Escargots et Limaces. — Il est parfois très difficile de se débarrasser des Escargots et des Limaces qui infestent les jardins. Malgré l'emploi des divers procédés de destruction, malgré le grand soin que l'on prend de les ramasser, souvent ces animaux nuisibles reparaissent.

Cependant, quelques arboriculteurs de la région parisienne sont arrivés à une destruction complète de ces malfaisantes bestioles par l'emploi du sulfate de fer en poudre. On sait qu'après les pluies, les Escargots et les Limaces rempent sur le sol ; à ce moment-là, ou le matin de bonne heure, à la fraicheur, on sème à la volée dans les allées de son jardin et sous les arbres du sulfate de fer, en évitant d'en répandre sur les feuilles.

L'action corrosive du sulfate de fer agit avec efficacité et, en répétant l'opération plusieurs fois dans l'année, Limaces et Escargots ne tardent pas à disparaitre totalement.

Ce procédé est absolument radical et il a l'avantage d'être peu coûteux. De plus, dans les terrains humides où les Escargots et les Limaces pullulent, souvent la chlorose se manifeste.

Or, le sulfate de fer répandu sur le sol par petites quantités et à diverses

(1) *Rev. Hort. de l'Alg.* 1898, page 163.

Digitized by Google

reprises se mélange à la terre, et s'il détruit les Limaces, les Escargots et quelques insectes rampants, il combat aussi la chlorose.

Le procédé a donc un double effet et mérite par là d'être vivement recommandé.

(Le Petit Jardin)

Pruneaux à l'alun et à la fuchsine. — De M. Ph. Rivoire, dans sa *Chronique horticole :*

Les braves gens qui, par hygiène, consomment force pruneaux, feront bien de se méfier de ceux qui nous viennent en abondance, paraît-il, d'Amérique. (La récolte des prunes a été, en effet, l'an dernier, de 150 millions de livres, et il reste encore un stock de 50 millions à écouler).

Pour les conserver et leur donné en même temps un poids plus lourd et un aspect plus agréable, les américains ont eu l'ingénieuse idée de les tremper dans un bain d'alun, de fuchsine et de glycérine.

Les allemands ont pris des mesures pour interdire l'entrée des fruits ainsi falsifiés. Pensera t on à en faire autant en France, et laissera-t-on délabrer davantage l'estomac de ceux qui comptent, en absorbant des pruneaux, employer un remède incontestablement naturel.

Le Ficus elastica et la production du Caoutchouc en Italie. — Le Professeur Borzi, directeur du jardin botanique de Palerme, a publié récemment dans le *Bolletino del Ministero di Agricoltura*, le résultat de ses essais d'exploitation des *Ficus elastica* de Palerme. Le latex de deux arbres de 30 et 15 ans récolté fut envoyé à la maison Hecht, de Paris, et qui estime le caoutchouc obtenu à 11 fr. 50 le kilog. La maison Perelli de Milan trouve 75 0/0 de caoutchouc et le classe en 2e catégorie en l'estimant à 10 fr. le kilog.

Mais la quantité de produit récoltée par arbre est médiocre, des études sont nécessaires pour déterminer la période de la récolte et pour améliorer la production.

Le Professeur Borzi ne désespère pas de voir la culture du *Ficus elastica* s'établir dans le sud de l'Italie.

En Egypte, en présence de la bonne qualité du produit obtenu dans quelques essais importants, des plantations sont faites par des spéculateurs anglais.

En Algérie, le *Ficus elastica* est assez rare bien que sa culture y soit facile et sa venue rapide.

Des essais retentissants concluant à l'absence totale de Caoutchouc vrai dans le latex de nos *Ficus* sont à reprendre car les *Ficus* expérimentés étaient en général mal déterminés ou appartenaient à des espèces qui dans leur pays natal même ne donnent pas de latex à Caoutchouc.

Le Président de la Société, Directeur-Gérant du *Bulletin :* Dr Trabut

Imp. Agricole et Commerciale, rue Sadi-Carnot, 11 bis, Agha-Alger

Digitized by Google

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ALGER

9e Année N° 10 Octobre 1905

Revue Horticole de l'Algérie

SOMMAIRE :

La Floraison des Bambous. — Extrait du Procès-verbal de la Séance du 1er Octobre 1905. — Greffe en fente automnale des arbres fruitiers. — Le Vergerette. — Protection de la culture du Safran. — Formules d'Engrais pour la Culture maraichère. — Les Travaux du Mois de Novembre. — Bibliographie.

LA FLORAISON DES BAMBOUS

Je voudrais recommander l'observation d'un intéressant phénomène du monde végétal, qui a lieu actuellement sous nos yeux : la floraison d'une des espèces de bambous cultivées dans les parcs de l'Europe tempérée, le *Bambusa gracilis* des jardiniers suisses, *Phyllostachys puberate*. Mig. *Ph. Heurais* Mitf.

Les Bambous sont des plantes de la famille des Graminées, dont la floraison s'opère suivant divers types. Certaines espèces fleurissent chaque année, quelques tiges seulement poussant des fleurs ; d'autres n'entrent qu'une seule fois en floraison, dans leur vieillesse, et meurent ou tout au moins dépérissent après la fructification. Mais ce qu'il y a de spécial et de particulier à ces bambous *monocarpés*, ou à une seule fructification, c'est que tous les individus de la même espèce, toutes les tiges de la même touffe, toutes les touffes de la même contrée, toute la forêt là où il y a forêt, sur des lieues et des lieues d'étendue, entrent simultanément en floraison. Pendant des années et des décades d'années, on ne voit que des plantes vertes, avec leur gracieux feuillage qui fait l'ornement du paysage, ou la gloire de nos jardiniers, sans qu'une seule fleur ne vienne s'offrir à l'herbier des botanistes ; Humboldt raconte que le naturaliste Mutis a herborisé pendant vingt ans dans les contrées marécageuses où le *Bambusa guadua* forme des forêts interminables, sans qu'il ait pu récolter une fleur de ces plantes ; même aventure est arrivée à plus d'un autre voyageur. Puis, subitement, comme répondant à un appel supérieur, toutes les plantes perdent leurs feuilles, fleurissent, fructifient et meurent ; la forêt se régénère en se rajeunissant par les pousses des semis.

Digitized by Google

Le cycle a lieu périodiquement pour certaines espèces ; ainsi sur la côte occidentale de l'Hindoustan, le *Bambusa arundinacea* aurait fleuri tous les 32 ans, en 1804, 1836, 1868 ; pour d'autres espèces la période indiquée est de 13 ans. Le bambou *Metake*, apporté du Japon par Siébold entre 1840 et 1850, a fleuri dans toute l'Europe en 1867 ; il n'a pas refleuri depuis. Chaque espèce parait avoir ses allures particulières. Le maximum d'espacement entre ces floraisons semble être soixante ans, quatre vingt-dix ans peut-être.

Ces floraisons simultanées qui produisent un nombre énorme de fruits (le fruit est le plus souvent une graine sèche, un cariopse), sont parfois utiles à l'homme qui profite de ce supplément de nourriture ; ainsi en 1812 une famine menaçante a été conjurée par une fructification de bambous, dont la graine servait à faire un pain bien accueilli. Dans d'autres cas ces floraisons peuvent être indirectement la cause de désastres : les graines des bambous sont alors en telle abondance que les rongeurs, rats, souris, etc., en suralimentation, se multiplient énormément ; l'année suivante, ne trouvant plus cette nourriture exceptionnelle, ils se jettent sur les récoltes et détruisent les céréales des plantations ; la famine des populations humaines est ici la conséquence de la fructification exubérante des bambous. Ou bien on a vu le dépérissement des forêts de bambous, par suite d'une de ces floraisons générales, amener une crise dans l'industrie de la construction par la destruction de tout ce qui fournissait du bois de charpente ou de menuiserie.

La simultanéité dans la floraison semble se produire actuellement chez nous. Je connais à Morges et dans sa banlieue une trentaine de touffes du Bambou grêle (d'après d'autres le *B. Henonis*) qui se sont mises en fleur dans le mois dernier. Dans le parc de l'Indépendance de Morges, en particulier, il y a des touffes superbes, de cinquante ou de cent tiges qui ont laissé tomber toutes leurs feuilles et qui forment d'énormes bouquets de fleurs serrées — des fleurs bien obscures, d'un gris-jaunâtre, les épis des graminées. Toutes les tiges de la même touffe, celles de l'année dernière comme celles des huit ou dix années précédentes, sont également couvertes d'épis ; les chaumes, des chaumes de cinq ou six mètres de haut, ploient sous le poids de cette surcharge anormale. Une opulence, une exubérance pareille de fructification se voit rarement ; elle est vraiment imposante. Dans d'autres touffes que j'ai sous les yeux, la floraison est moins serrée : il y a encore quelques feuilles, ailleurs même beaucoup de feuilles sur les chaumes les plus petits qui forment le sous-bois au-dessus des grandes tiges ; ailleurs encore il y a plus de feuilles que de fleurs, celles-ci pouvant être très rares. J'ai même vu dans une même touffe, au milieu de tiges à floraison abondante, deux tiges de haute taille, de deux ou trois ans d'âge, couvertes de feuilles sans une seule fleur. L'intensité de la floraison, si je

Digitized by Google

puis m'exprimer ainsi, est donc inégale, mais le phénomène cependant est général.

D'après les premières observations qui me sont parvenues, l'apparition n'est pas locale : elle s'étend fort loin. J'ai parlé des trente touffes de Morges, toutes en fleurs ; j'ai déjà des rapports ou des constatations personnelles de Bex (M. Ch. Golaz), de Territet (Grand-Hôtel), de Bursinel (M. F. Monod), de Givrins (M. G. Olivier), de Nyon (M. E. Bertrand), de Céligny (M. P. Odier), de Versoix, de Cologny, de Chêne-Bourg (M. H. Correvon), du Petit-Lancy (M. A. Blondel), de Landecy (M. Cramer-Micheli), de Berne (Mme G. de Benoît) ; de tous les amis de M. E. Bertrand, auxquels il a distribué son *B. Henonis*. M. Correvon, le savant-botaniste de Floraire, m'écrit en outre : « En Angleterre, en mai dernier, j'ai vu tous les bambous un peu grands en fleur ou se préparant à fleurir ; il paraît que c'est général dans toute l'Europe. »

Au point de vue physiologique, la simultanéité de la floraison dans des touffes séparées depuis longtemps de la souche mère, dans des tiges d'âge différent, est un phénomène difficile à expliquer. Est-ce un fait de simple végétation ? Est-ce un fait d'ordre climatique ? — En étudiant l'histoire du phénomène dans les diverses espèces et la tribu des Bambous, on y reconnaît une apparition physiologique d'ordre supérieur ; la solidarité entre tous les individus de la même espèce, vieux et jeunes, pousses de l'année dernière et pousses d'il y a vingt ans, qui se mettent simultanément à fleurir ou à mourir, fait de cet ensemble de plantes un individu d'une catégorie plus élevée que ce que nous appelons individu dans nos notions ordinaires d'histoire naturelle.

Les différences d'allures entre les diverses espèces de Bambous rendent l'observation de la floraison actuelle particulièrement intéressante ; il sera utile de récolter des faits précis sur l'apparition que nous signalons et de déterminer jusqu'où elle s'étend ; pour ne parler que de notre pays, la floraison est-elle générale et constante chez tous les Bambous grêles du bassin du Léman ? les plantes meurent-elles toutes après la fructification ? ce dépérissement atteint-il les rhizomes comme les tiges aériennes ? y a-t-il eu déjà floraison l'année dernière, comme je l'ai observé pour une touffe ? y aura-t-il encore floraison l'année prochaine chez quelques individus retardés ? les graines seront-elles fécondes ? quelles espèces entrent actuellement en floraison ?

Toutes les communications sur ce sujet seront reçues avec reconnaissance par le Laboratoire de botanique de l'Université de Lausanne, ou par le soussigné.

Morges, 4 août 1905. Dr F.-H. Forel, prof.

Digitized by Google

P. S. — Une intéressante observation de M. le pasteur Eug. Luginbuhl à St-Saphorin, Lavaux, confirme mon dire sur la diversité d'allures dans la floraison des bambous d'espèces différentes : une *Arundinacea Simoni* a fleuri dans son jardin et la plante est morte après floraison. C'est le sixième cas que je connaisse de floraison dans cette espèce qui est peu répandue chez nous ; il y a donc chez elle la simultanéité de floraison que nous constatons cette année chez le Bambou grêle.

— Une autre *Ar. Simoni* est actuellement en fleur au parc Mon-Repos, à Genève ; à côté des fleurs actuelles, il porte des épis desséchés, indices d'une floraison antérieure.

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL

de la séance du 1er octobre 1905

La séance est ouverte à 2 heures, sous la présidence de M. le Dr Trabut, président.

Sont présents : MM. Allemand, Aubert, Caire, Castet, Dauphin, Dumond, L. Giraud, Hardy, Lefebvre, Martel, Meffre, Pellat, Porcher, Senevet, Simon.

Sont présentés comme nouveaux sociétaires :

MM. de Quillac, propriétaire à Rouïba, présenté par Mme Bourlier.
Ryf, propriétaire à Sètif.
Pélissié, maire de Thiersville (O).
Carré, propriétaire à Chéragas.
Matry, garde forestier à Aïn-Fekkan (O).
Dr Bastide, villa Charmeuse, à Sétif.
Papillon père, route de La Goulette, à Tunis.
Gouy Robert, expéditeur à Guyotville, présenté par M. Soulenc.
Nin Antoine, propriétaire à La Ferme, Orléansville.
Aigouy J.-B., propriétaire à La Ferme, Orléansville.
Petitjean J., instituteur au Hammam, par Lafayette (C).
Andréa Louis, colon à Lafayette, présenté par M. Andréa Zacharie.
Dr Margerid, médecin de colonisation à Lafayette (C).

Digitized by Google

PAREUX, notaire, 6, boulevard de la République, Alger.
GODARD, directeur de l'École d'Agriculture de Philippeville (C).
SI HENNI, cadi aux Medjajas, par Orléansville.
LETEINEGER, propriétaire, industriel à l'Oued-Aïssi par Tizi-Ouzou.
SOUANIN, propriétaire à Oued-el-Alleug, présenté par M. Peytral.
CASSAN Louis, propriétaire à Koléa, présenté par M. Peytral.
SAINT-LÉON, propriétaire à la Réghaïa.
LORION, directeur du Comptoir d'Escompte de Marengo, présenté par M. Outin.
MUZART Alexandre, propriétaire à Davoust (Constantine), présenté par M. Paul Muzart.
FRATINI, 1, rue Michelet, Alger, présenté par M. Porcher.
J. VIDAL, inspecteur de la Mutual-Life, 9, rue Edmond Adam, Mustapha, présenté par M. Pélissié.
JARRE Henri, Bou-Isch, près Gouraya, présenté par M. R. Marès.
N. DJAOUI, adjoint au maire, négociant à Bou-Saâda.
P. QUINTARD, propriétaire, Orangerie des Jasmins, Hammamet (Tunisie), présenté par M. Charozé.
ISNARD Eug., chez Mme Brout, à Dellys.
CLERGÉ M., propriétaire et chef d'atelier à l'École nationale de Dellys.
HELMER Emile, facteur-receveur à Ben-Haroun, présenté par M. Louis Mourgue.
GIMBERT, propriétaire à Souk-el-Haâd.
VERNET, 30, rue de Constantine, Alger, présenté par M. Porcher.
Mme FOULETIER Louise, 1, boulevard Laferrière, Alger.

Correspondance. — M. le Président signale une lettre du Président de la Société d'horticulture de Constantine annonçant l'organisation d'une Exposition de fleurs pour le mois de novembre prochain et engageant les horticulteurs d'Alger à apporter leurs produits.

M. le Président a consulté les horticulteurs qui reculent devant les frais de transport qui sont trop élevés.

M. le Président distribue aux membres présents une brochure éditée par la Compagnis P.-L.-M. pour favoriser l'exportation des fruits et légumes frais sur la Suisse, l'Allemagne et l'Angleterre.

A ce sujet, un membre fait remarquer les résultats défavorables d'une

Digitized by Google

expédition de raisins Cinsault, d'Hyères (Var), sur Londres vendus 62 fr. 50 les 100 kilos, laissèrent, déduction faite des frais s'élevant à 56 francs, un prix net dérisoire de 6 fr. 50 au producteur.

La véritable solution pour faciliter l'exportation des fruits se trouve dans la diminution des frais de transport et dans l'aménagement de wagons spéciaux.

Plusieurs sociétaires émettent le vœu que la prochaine Exposition d'horticulture, décidée pour le mois de mars 1906, ait lieu au square Bresson. M. le Président fera une démarche auprès de la Municipalité d'Alger pour obtenir la moitié du square.

M. le **Dr Trabut** fait connaitre le résultat de ses expériences pour séchage de l'abricotier. Les produits soumis au commerce ont été trouvés très intéressants quoique non identiques aux fruits secs importés de Californie.

Des pulpes d'abricots en boîtes de 5 kilos se sont aussi bien conservées après avoir été traitées par le système Appert.

Un grand avenir est réservé en Algérie à la production des fruits secs ou conservés que la France importe de plus en plus de l'Etranger : 10.000 tonnes d'Amérique en 1903. Le droit d'entrée est de 5 francs par 100 kilos ; le gros commerce paye de 80 à 125 francs le quintal d'abricots secs quai Havre.

L'Algérie pourrait produire tous ces fruits, certaines régions montagneuses leur conviennent admirablement, l'amélioration des variétés par le greffage jouera un rôle considérable, car le gros fruit, charnu et parfumé, se vend bien plus cher.

M. Hardy regrette que le développement de la culture de l'Alkekenge (*Physalis peruviana*), dont toute la production est achetée par les confiseurs, ne soit pas plus étendue.

Apports. — Sont présentés les produits suivants :

— Par M. Dumond, propriétaire à Hussein-Dey :

1° Des fruits de Gombo (*Hibiscus esculentus*), plante annuelle, cueillis verts et cuits, sont consommés par les indigènes ;

2° Des fruits de Concombre épineux (*Cucumis metuliferus*), très ornemental, se consomme avec du sucre. Ces deux espèces proviennent de graines reçues de Nouvelle-Calédonie.

Digitized by Google

— Par M. Porcher, horticulteur au quartier Laperlier, Mustapha :

1° Des dahlias à fleurs de Cactus, dont on obtient une belle floraison d'automne en rabattant les sujets en août ;

2° Des tiges fleuries d'*Antigonum leptotus*, plante vivace grimpante, originaire des Antilles, pendant septembre et octobre est couverte de grappes de jolies fleurs roses ;

3° L'*Eupatoire purpurea*, plante vivace, couverte depuis juin de fleurs duveteuses blanches, légèrement pourprées ;

4° Le *Stevia odorum*, bonne plante vivace, résistante au sec, donnant toute l'année de longues tiges de fleurs blanches ;

5° Le *Tecoma stans*, arbuste atteignant 3 mètres ; en automne, hiver et printemps larges corymb s de fleurs jaune pur ;

6° Le *Tecoma Smithi*, arbuste atteignant 2 mètres ; à l'automne et en hiver fleurs jaunes lavées de rouge.

Une Commission des apports, composée de MM. Aubert, Meffre et Simon, propose à l'assemblée une prime de 1re classe à MM. Dumond et Porcher.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 5 heures du soir.

Greffe en fente automnale des arbres fruitiers

M. Chasset, dans une réunion de l'*Association horticole Lyonnaise*, appelle l'attention de ses auditeurs sur une sorte de greffe, qui donne une réussite bien supérieure à celle du printemps. Elle se pratique à la fin de septembre et peut être appliquée à toutes sortes d'arbres fruitiers. On emploie la greffe en fente ou préférablement la greffe anglaise ; elle peut se faire rez-de-terre ou au sommet des tiges pour les arbres plein-vent si on emploie la greffe anglaise.

L'opération est la même que pour la greffe de la vigne, avec cette différence que le sujet est une tige variable de hauteur au lieu d'être une simple bouture. Sur le sujet arrêté quelques jours, à l'avance, à la hauteur voulue, on fait une coupe oblique, de bas en haut, une coupe de 0m 02 de longueur, en conservant un œil à 6 ou 7 millimètres de la pointe ; cet œil servira de tire sève. Puis, au deux tiers supérieurs de la coupe, c'est-à-dire un peu au-dessous de la moelle, on fend longitudinalement le sujet parallèlement

Digitized by Google

à la moelle sur une longueur de 10 à 12 millimètres, on forme ainsi une petite languette avec la partie supérieure.

Le greffon composé de deux yeux seulement, est taillé en coupe oblique égale à celle du sujet et de haut en bas, en observant que l'œil inférieur soit à quelques millimètres de l'extrémité de la languette faite en fendant longitudinalement comme il a été expliqué pour le sujet.

Puis enclaver le greffon dans le sujet, en faisant pénétrer les dents dans les crans pratiqués.

Ligaturer et engluer fortement la partie greffée et l'extrémité supérieure du greffon.

Les fortes chaleurs étant encore à redouter, on augmentera les chances de réussite en enveloppant la partie greffée et le greffon de mousse fraiche, d'un cornet en papier fermé aux deux extrémités.

La greffe se trouve ainsi parfaitement à l'abri et ne risque pas de se dessécher.

Avant les gelées, lorsque la soudure est assurée, fendre le cornet pour aérer et faire durcir les bourgeons, au printemps suivant mettre la greffe complètement à nu avant le départ de la sève.

Au début de la végétation, il faut apporter un soin tout particulier à surveiller le développement en supprimant l'œil conservé sur le sujet qui se développerait au détriment du greffon ; cet œil n'est utile qu'à l'automne pour maintenir la sève à l'extrémité du sujet et faciliter la soudure.

Un mérite qui n'est pas à dédaigner pour le pépiniériste est celui-ci : les arbres étant greffés la deuxième année de plantation, par ce procédé, il en résulte un bénéfice d'une année sur l'écussonnage.

(*Lyon-Horticole*).

LE VERGERETTE

(*Vittadinia triloba Hort.*)

Le genre *Vittadinia* se range à côté du genre *Erigeron*, dans la famille des Composées ; il comporte une quinzaine d'espèces vivaces, américaines et australiennes, d'un intérêt plutôt botanique.

Sous le nom de *Vittadenia triloba*, on cultive une jolie plante de rocailles et de bordures qui constitue, en réalité, l'*Erigeron mucronatus* De Cand. Cette espèce, qu'on trouve encore désignée quelquefois sous les noms de *Vittadinia lobata* (1) *Brachycome triloba* Gand, et *Erigeron quercifolium*

(1) *Fleurs de pleine terre* (Vilmorin).

Digitized by Google

Lamk., ne doit pas être confondue avec le véritable *Vittadinia triloba* De Cand. On éviterait aisément toute confusion en restituant à la plante cultivée sa dénomination exacte et en l'appelant simplement *Erigeron mucronatus*.

La plante est originaire de Californie et de Floride ; on la trouve naturalisée aux environs de San Francisco. D'après le Dr Franceschi, de Santa-Barbara, l'*Erigeron mucronatus* serait très recherché pour la garniture des rocailles, la plantation des bordures et des suspensions. Ses innombrables fleurs, comparables à des Pâquerettes simples, l'on fait appeler « Mexican Daisy » (Pâquerette du Mexique), par les horticulteurs américains.

La plante est vivace, de 15 à 30 centimètres de haut, à tiges ramifiées et couchées, à feuilles alternes, linéaires-lancéolées, dentées ou lobées trois fois et plus ; les pédoncules portent chacun un capitule de 12 millimètres de diamètre à ligules blanches à l'intérieur et pourpres extérieurement. Ces fleurs se produisent sans interruption de juin à novembre.

Un horticulteur américain, M. J. B. Keller, cultive une plante à fleurs lilas qu'il rapporte à l'*Erigeron mucronatus* (2).

La culture est facile, même en sols secs, ce qui la rend surtout précieuse pour les rocailles et les terres légères. On multiplie la plante par semis en septembre, sous châssis ; les jeunes plantes, repiquées en godets, sont hivernées sous verre, près de la lumière. La mise en place se fait en avril mai, à 0 m. 30 environ d'intervalle et la floraison commence presque aussitôt.

L'espèce étant vivace, il est également facile de la propager et de la conserver d'une année à l'autre par boutures, comme on pratique pour les *Ageratum*.

Une particularité assez curieuse de cette plante est l'odeur bien caractérisée d'acide cyanhydrique que dégagent ses parties fraîches.

Dans les jardins l'*Erigeron mucronatus* est encore peu répandu.

(Petit Jardin) O. Labroy.

PROTECTION DE LA CULTURE DU SAFRAN

La Chambre a été saisie, avant la clôture de la session, d'un rapport de M. Camuzet sur la proposition de M. Cochery ayant pour objet la protection de la culture du safran.

Par la loi du 28 avril 1816, le droit sur le safran avait été fixé à 1.600 fr.

(2) *Cyclopedia of american Horticulture*, par Bailey.

Digitized by Google

pour 100 kilos. Il fut abaissé à 500 francs par la loi du 2 juillet 1836. Puis, de 1860 à 1892, toute taxe d'entrée fut supprimée sur le produit indiqué.

La loi de 1892 abolit cette immunité et frappa le safran de 1 franc par kilo au tarif minimum, et de 1 fr. 50 au tarif général ; la valeur de l'article étant estimée (par kilo) à 65 francs par la Commission douanière et à 70 francs sur les marchés du Gâtinais.

M. Cochery propose de modifier sensiblement le régime de 1892.

Le safran, les stigmates desséchés de fleur de crocus sativus paieraient par 100 kilos 6.000 francs au tarif général et 3.000 francs au tarif minimum ; les fleurs entières de crocus sativus paieraient par 100 kilos 1.200 fr. au tarif général et 600 fr. au tarif minimum.

On sait que le safran est produit par les stigmates desséchés de la fleur de crocus sativus. Autrefois, il était affecté à de nombreux usages et servait spécialement de plante tinctoriale, mais la chimie lui a donné des remplaçants moins coûteux.

On ne l'utilise plus guère que comme condiment et comme plante officinale.

En conséquence, les populations rurales, qui s'assuraient plus difficilement des débouchés, ont rétréci sa culture. On ne le retrouve maintenant que dans le Gâtinais et aussi dans quelques arrondissements du Midi.

Dans l'exposé des motifs de sa proposition de loi, M. Cochery fournissait d'intéressantes indications sur cette décadence. Par exemple, la commune de Boyne, dans le Gâtinais, tirait du safran, au dix-septième siècle, un revenu de 600.000 francs. Au dix-huitième siècle, la France obtenait de ce chef un profit annuel de 40 millions, qui ne tarda pas, il est vrai, à fléchir des deux tiers. C'est surtout dans la seconde moitié du dix-neuvième siècle que s'est accusé ce recul.

La situation est devenue critique, et il importe que des mesures salutaires soient arrêtées. « Les safraniers, écrit M. Camuzet, sont découragés ; une énorme quantité d'oignons ont été perdus ; pour s'en débarrasser, les cultivateurs les jettent dans les buissons, le long des chemins et dans les carrières délaissées.

De ce déclin, nous avons déjà évoqué l'une des causes, mais il en est d'autres. Les safrans d'Espagne sont à meilleur marché que les nôtres ; les frais de main-d'œuvre sont écrasants ; les procédés de culture n'ont pas varié depuis un siècle, tout les progrès étant écartés.

Aussi, étant données ces conditions, il est permis de se demander si une protection sérieuse, soit par un relèvement des taxes douanières, soit par l'établissement de primes, aura pour effet de sauver une activité agricole qui se meurt. »

Le rapporteur recherche le coût d'un kilogramme de safran dans le Gâti

Digitized by Google

nais, la région la plus intéressée. Après de multiples calculs, il l'évalue à plus de 71 fr. 50. Or, le prix de vente oscille entre 70 et 80 francs. Il en résulte que le cultivateur n'a aucune raison de persévérer.

Jadis, le prix du safran s'est tenu longtemps entre 50 et 65 francs le kilo. Mais à ce moment l'ouvrier agricole ne gagnait que 1 fr. 50 par jour, sans être nourri, et la femme 1 franc, tandis que maintenant la journée est de 2 fr. 50 à 3 francs.

La production du safran en France demeure très faible à côté de l'importation.

Nous introduisions 58.647 kilos en 1895, 45.248 en 1896, 36.649 en 1897, 57.775 en 1898, 54.363 en 1899, 64.225 en 1900, 80.724 en 1901, 71.669 en 1902, 72.584 en 1903, et 85.439 en 1904. Au cours des derniers exercices, l'Espagne nous adressait la quasi totalité de ces envois.

L'exportation montait à 26.916 kilos en 1895, 26.561 en 1896, 20.923 en 1897, 28.505 en 1898, 28.300 en 1899, 32.054 en 1900, 44.326 en 1901, 54.383 en 1902, 39.253 en 1903, 50.019 en 1904. L'Angleterre et l'Allemagne absorbent la majeure partie de ces sorties.

D'après certaines personnes, il subsisterait entre les importations et les exportations une différence de 40.000 kilos, de 30.000 dans les années les plus basses, qui représenterait la consommation de la France. Cette quantité s'ajouterait ainsi à la production nationale. Mais le rapporteur conteste cette conclusion : « Le safran étranger, dit il, est importé en France par grandes masses, à l'adresse des maisons de commerce, mais il est réexpédié par petites quantités et souvent par colis postaux, de sorte qu'une grande part des sorties échappe au contrôle de la statistique douanière. » La France, d'après M. Camuzet, est surtout le grand marché du safran et elle a enlevé à l'Allemagne le monopole de ce commerce.

On a vu que l'Espagne était le principal pays importateur. Le safran vaut chez nos voisins de 80 à 85 pesetas le kilogramme, mais il faut tenir compte du change, de la dépréciation de 30 à 35 0/0 qui frappe la peseta, et les négociants français trouvent avantage à s'approvisionner au delà des Pyrénées.

Les cultivateurs du Gâtinais, émus de cette situation économique, avaient d'abord demandé l'établissement d'une taxe douanière qui fût venue compenser le jeu du change. Mais ce raisonnement pourrait être tenu par beaucoup de producteurs français, car les safraneurs ne sont pas seuls à pâtir de l'état de choses en vigueur, et les viticulteurs, à beaucoup d'égards, se trouvent dans le même cas.

Il est certain par ailleurs que les droits de douane très élevés qui ont été institués pendant la première moitié du dix neuvième siècle ont été impuissants à relever la culture du safran. Mais, en même temps que périclitait

Digitized by Google

la production française « un fait intéressant et tout à l'avantage de notre commerce se produisait ».

Du jour où nos frontières s'abaissèrent, notre pays devint le fournisseur de safran du monde. Il suffit que l'Allemagne établit un droit de 0 fr. 50 par kilo pour qu'elle perdit soudain le bénéfice de ce commerce. N'est-il pas à craindre que l'augmentation énorme de 30 francs, proposée par M. Cochery, n'engendre un résultat désastreux ?

Il faut envisager concurremment, dit le rapporteur, les intérêts du commerce et ceux de la culture, les uns étant aussi importants que les autres.

Au surplus, les droits exorbitants aboutiraient à donner une prime à la fraude. Celle-ci n'a guère de raison de s'exercer aujourd'hui. Avec un droit de 30 francs, elle trouverait un bénéfice considérable dans une solide organisation, et elle s'organiserait. Il suffirait d'ailleurs d'introduire de petites quantités de safran pour se payer de sa peine : en important une livre par jour en contrebande, on gagnerait sa vie. Tout cela suggère la réflexion.

Il est vrai que, pour ménager le commerce, les partisans des forts droits de douane acceptent le correctif de l'admission temporaire. Mais précisément par ce fait que le safran n'entre que par petits paquets, l'admission temporaire ne fonctionnerait que très difficilement ; il faut même en pratique y renoncer.

Ce n'est pas à dire que la Commission des douanes veuille abandonner les safraniers à leur triste sort, car la culture du Gâtinais, à défaut de toute autre considération, mériterait d'être défendue comme la garantie même de notre monopole commercial. M. Camuzet invoque ici la solidarité du commerce et de la culture pour demander aux représentants des commerçants de le suivre en sa conclusion.

Sa conclusion, la voici : « Au système des droits de douane, qui n'offre que des inconvénients, nous préférons des encouragements sous forme de subventions, pendant quelques années. »

Que coûteraient des subventions ? Presque rien, car l'aire de culture du safran est très réduite. Une allocation de 100 francs par hectare équivaudrait à un encouragement de 10 francs par kilo, qui irait directement dans la poche du producteur.

Il suffirait, dit M. Camuzet, d'inscrire chaque année au budget une somme de 20.000 francs. La période d'allocation serait limitée à cinq ans, et en aucun cas la prime ne pourrait excéder 100 francs par hectare cultivé en safran.

Ces diverses propositions font l'objet des deux premiers articles du projet de loi. L'article 3 prévoit un règlement d'administration publique pour déterminer les conditions de la répartition.

Les conclusions de la Commission des douanes seront-elles acceptées par

Digitized by Google

la Chambre ? On sait qu'à l'heure présente deux catégories de primes sont inscrites au budget du Ministère de l'Agriculture : primes à la sériciculture, primes au lin et au chanvre. Ces primes ont donné lieu déjà à de multiples controverses au Parlement et au dehors, soit à raison des charges qu'elles imposent au budget, soit à raison de l'exiguïté des résultats qu'elles on donnés, soit encore à raison de leur mode de distribution.

C'est pourquoi il est vraisemblable que la proposition du rapporteur sera très discutée. Il pourra opposer aux objections cet excellent argument que la culture du safran ne saurait être totalement délaissée par la France.

(*Agriculture nouvelle.*) P. L.

FORMULES D'ENGRAIS POUR LA CULTURE MARAICHÈRE

Dans le *Lyon-Horticole*, M. Zachareviecz, professeur départemental d'Agriculture de Vaucluse, recommande les compositions suivantes pour les sols d'alluvions riches en acide phosphorique et en azote, ayant déjà reçu une demi-fumure au fumier de ferme. Si celle-ci n'a pas été donnée, il conviendrait de doubler dans chaque formule la quantité des matières fertilisantes. Ces quantités d'engrais sont indiquées pour 10 ares, excepté pour l'ail, les fraises, les asperges, les pommes de terre.

Formule pour aubergine et tomate. — Nitrate de soude, 20 kil. ; superphosphate de chaux, 30 kil. ; chlorure de potassium, 40 kil. Quelques jours avant le repiquage des plants, mettre le superphosphate et le chlorure, ne placer le nitrate de soude que 15 à 20 jours après le repiquage.

Formule pour melons. — Superphosphate de chaux 13/15, 40 kil. ; nitrate de potasse, 25 kil. Cet engrais s'applique en même temps que le fumier de ferme, sur quatre raies, au fur et à mesure du développement du melon.

Formule pour haricots, pois, etc. — Superphosphate, 30 kil. ; nitrate, 14 kil. Cette fumure se met quelques jours avant de semer.

Formule pour les choux. — Superphosphate, 25 kil. ; nitrate, 20 kil. ; chlorure de potassium, 15 kil.

L'employer avant le repiquage ; il est bon de placer le nitrate en deux fois, au cours de la végétation.

Formule pour l'artichaut. — Superphosphate, 30 kil. ; nitrate, 16 kil. ;

Digitized by Google

chlorure, 10 kil. L'appliquer en automne, avant la plantation, sauf le nitrate qui ne sera mis qu'en février-mars.

Formule pour cardon, céléri, bette. — Superphosphate, 30 kil. ; nitrate, 16 kil. ; chlorure, 15 kil. L'appliquer avant le semis ou le repiquage. Placer le nitrate en deux fois au cours de la végétation.

Formule pour épinard, oseille, laitue, romaine.— Superphosphate, 20 kil. ; nitrate, 15 kil. ; chlorure, 12 kil. Mettre cette fumure avant le semis et le repiquage.

Formule pour asperges. — Superphosphate, 40 kil. ; sulfate d'ammoniaque, 10 kil. ; nitrate, 10 kil. ; chlorure, 20 kil. Placer l'engrais avant le buttage des griffes.

Fumure pour les fraisiers. — Fumier de ferme, 1,200 kil. ; superphosphate, 20 kil. ; sulfate de potasse, 20 kil. Répandre la composition fin novembre ; placer d'abord l'engrais chimique, et dessus le fumier de ferme.

Fumure pour pommes de terre. — Superphosphate, 80 kil. ; nitrate, 35 k. ; chlorure, 30 kil. Répandre en couverture et enterrer avec le deuxième labour d'ameublissement du sol ; ne placer le nitrate qu au moment de la levée des plantes et l'enterrer par un binage.

Fumure pour ail. — Superphosphate, 60 kil. ; nitrate, 15 kil. ; chlorure, 20 kil. Placer la potasse et le superphosphate avant la plantation de novembre ; le nitrate fin février seulement.

Formule d'engrais à incorporer à 1 000 kil. de terreau pour la culture des plantes sous châssis. — Superphosphate, 10 kil. ; nitrate, 2 kil. ; plâtre 1 kil.

LES TRAVAUX DU MOIS DE NOVEMBRE

Jardin potager.. — Un binage sera nécessaire pour ameublir la terre tassée par la pluie et durcie par le soleil.

Les pommes de terre plantées fin septembre se sont généralement bien développées, dès que les tiges atteignent 10 à 15 centim., un sulfatage est utile pour prévenir le développement de la maladie des pommes de terre (*Phytophtora infestans*). Les pommes de terre sont ensuite buttées par un binage profond à la pioche.

Digitized by Google

Une bonne pratique est le sulfatage de la semence de pommes de terre. L'opération est simple et consiste à immerger les tubercules de semence pendant 24 heures dans de la bouillie bordelaise à 2 0/0 ; on les laisse ensuite séjourner 24 heures dans l'eau pure pour les laver, et on les abandonne enfin, jusqu'à la plantation, dans un espace aéré et frais où ils commencent à germer.

On profite des temps humides et pluvieux pour repiquer les plants de salade, céleri rave, oignons, choux d'Yorck et de Bruxelles, poireaux. On plante l'ail et l'échalotte, les œilletons d'artichauts ; les plants de fraisiers provenant de filets ou de semis sont mis en place.

On peut encore semer tous les légumes d'hiver : pois, fèves, etc. Les semis à cette saison sont faits sur billons pour faciliter l'écoulement des eaux de pluie.

Pépinières et Vergers. — On continue à faire les trous pour les plantations nouvelles ou de remplacement, de façon à pouvoir planter, dès le 15 novembre ; les plantations faites à l'automne donnent généralement de meilleurs résultats que celles faites en plein hiver, car la végétation ne subit aucun arrêt, et les arbres résistent mieux à la sécheresse de l'été.

Il est utile d'épandre du fumier décomposé au moment de la plantation, environ une brouettée par trou, mais on évitera de mettre du fumier frais ou contenant du bois pourri qui pourrait communiquer le blanc aux racines.

Les arbres fruitiers de même que les légumes demandent des engrais ; les fumures au fumier de vache dans les terrains chauds et fumiers de cheval dans les terrains frais demandent à être enterrées en hiver en raison de leur décomposition lente.

Souvent le fumier de ferme manque, ou même on a besoin d'être complété par des engrais chimiques, voici une formule déjà publiée dans cette *Revue* (1) :

Pour 100 kilos : 12 kilos 500 de nitrate de soude, 25 kilos de superphosphates, 12 kilos 500 de chlorure de potassium, 50 kilos de sulfate de chaux (plâtre).

On répand ce mélange à raison de 4 à 500 grammes par mètre carré dans le pourtour des arbres, en février-mars et on enterre par un béchage.

On enlèvera le bois sec des arbres fruitiers : amandiers, pêchers, pruniers, cerisiers, etc., avant que les feuilles soient tombées.

Jardins d'agrément.— On fait les dernières plantations d'oignons à fleurs.

Les plantes annuelles garnissant les jardins en été sont arrachées et remplacées par des plantes à floraison automnale et hivernale, telles que : Giroflées quarantaine et parisienne, cinéraires, pensées, myosotis, pâquerettes, coreopsis, thlaspi blanc et rose, œillets de Chine, marguerite de Poète, mufliers nains, gaillarde, cosmos.

Digitized by Google

Les rosiers taillés fin septembre commencent à boutonner, quelques soufrages pour éviter le développement de l'*oïdium* ou blanc du rosier ne doivent pas être négligés.

Les chrysanthèmes à floraison tardive sont abrités de la pluie qui fait souvent pourrir les pétales et les tache. J. P.

BIBLIOGRAPHIE

Les plantes alimentaires indigènes, par G. GIBAULT, bibliothécaire de la Société Nationale d'Horticulture de France, édité par la Librairie Horticole, 84 *bis*, rue de Grenelle, Paris. 1 brochure de 20 pages, prix : 0 fr. 60 : *franco* : 0 fr. 70.

Dans cette intéressante brochure, notre érudit confrère, continuant la série de ses curieuses études sur le rôle des plantes dans les diverses manifestations de la vie, publie aujourd'hui, après les *Fleurs nationales et politiques* et les *Fleurs et les Tombeaux*, etc., cette instructive monographie sur les ressources alimentaires assez peu connues que nous offrent les plantes indigènes de nos pays.

Les plantes médicinales indigènes et leur utilisation dans la médecine populaire, par G. GIBAULT, bibliothécaire de la Société Nationale et Historique de France et le Dr J. BOUYSSOUS, édité par la Librairie Horticole, 84 *bis*, rue de Grenelle, Paris. 1 brochure de 43 pages, prix : 1 franc : *franco* : 1 fr. 10.

Après les plantes alimentaires, ce sont les plantes médicinales de chez nous, les simples, comme on disait au temps jadis, que M. Gibault passe en revue, pour les tirer de l'oubli un peu injuste dans lequel on semble les laisser de nos jours. Il montre le rôle important que les simples peuvent encore jouer dans la médecine populaire malgré la concurrence des produits chimiques ou exotiques mis par la science actuelle au service de la thérapeutique.

M. Gibault s'est adjoint cette fois le concours d'un homme de l'art, le Dr Bouyssous, dont les judicieux conseils permettront à chacun d'utiliser les propriétés curatives de ces plantes, remèdes tout préparés par la nature.

Le Président de la Société, Directeur-Gérant du *Bulletin* : Dr TRABUT

Imp. Agricole et Commerciale, rue Sadi-Carnot, 11 bis, Agha-Alger

Digitized by Google

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ALGÉRIE

9e Année N° 11 Novembre 1905

Revue Horticole de l'Algérie

SOMMAIRE :

A propos d'un livre sur les cultures méridionales. — Extrait du Procès-verbal de la séance du 5 novembre 1905. — Résultats des concours de greffage organisés par la Société en 1905. — Annuaire de la Société. — Un bon insecticide. — Les travaux du mois de décembre. — Informations.

A PROPOS D'UN LIVRE SUR LES CULTURES MÉRIDIONALES

La Société d'Horticulture a, dans sa séance du 3 décembre, pris connaissance d'un volume ayant pour titre : *Culture du Midi, de l'Algérie et de la Tunisie*, et signé par MM. Ch. Rivière, directeur du jardin d'essai, et Lecq, inspecteur d'agriculture.

Sur l'avis donné par quelques-uns de ses membres, il a été décidé que quelques pages du bulletin seront consacrées à une protestation contre l'esprit qui a présidé à la rédaction de ce volume dont les pages relatives à l'Algérie sont empreintes d'un pessimisme déplorable.

Ce petit volume contient beaucoup plus de choses que son titre ne l'indique, car les auteurs traitent non seulement des cultures à faire, mais aussi et surtout des cultures qu'il ne faut pas faire, et celà parce qu'il existerait encore, dans le Nord de l'Afrique, de nombreux partisans de l'exoticité et de l'acclimatation, jouissant de toute la sollicitude administrative (p. 4). C'est là, du reste, ce qui semble le plus inquiéter les auteurs.

A ces égarés il fallait démontrer l'impossibilité de la culture du Cacao, du Café, de la Vanille, du Quinquina, du Poivre, des épices, de la Canne à sucre et de bien d'autres végétaux tropicaux.

Dans les notices bibliographiques déjà parues, sur ce volume, et empreintes de la bienveillance d'usage, on loue beaucoup cette attitude énergique contre ces prétendus acclimateurs de cultures exotiques en Algérie, qui sont de véritables malfaiteurs. Le *Journal des Economistes* publiait récemment

Digitized by Google

un article inspiré en partie par les œuvres des auteurs des Cultures du Midi, nous y retrouvons la même charge contre les acclimateurs et le même pessimisme. Il faut donc redire, de toutes nos forces, que cette tendance aux cultures coloniales est une pure tartarinade et que le colon algérien a un esprit trop pratique pour accorder le moindre crédit à celui qui lui proposerait de s'orienter vers la Vanille, le Cacao, ou autre plante tropicale ; c'est donc perdre son temps que de refuter ces erreurs imaginaires.

Cependant c'est peut être aller un peu loin que de proclamer, dès le début : « L'agronomie algérienne est restée ce que les Arabes l'avaient « faite. L'agronomie arabe avait un principe bien affirmé, c'était d'éviter la « monoculture... Par contre l'agronomie française, après ses essais infruc- « tueux de cultures coloniales, s'est jetée en pleine monoculture. »

Le spectre de la monoculture est encore agité à propos de l'Olivier, l'auteur redoute une nouvelle monoculture, parceque l'on a planté quelques milliers d'oliviers dans ces derniers temps. Il faut espérer qu'avec beaucoup de monocultures nous finirons par faire de la polyculture et que nous reviendrons à ce principe de cette Agronomie arabe donnée comme modèle.

Les auteurs des *Cultures du Midi* se font, il est vrai, une idée très particulière de l'*acclimatation* qu'ils combattent, en cherchant surtout à atteindre ceux qui s'y livrent avec des succès divers méticuleusement contestés, au cours de tout l'ouvrage.

Dans une note au bas de la page 3 nous voyons : « Par le mot acclimata « tion nous entendons la transportation *(sic)* pure et simple d'un végétal « dans un autre pays et non pas les modifications heureuses que le climat « ferait subir à ce végétal. »

C'est la négation pure et simple de l'acclimatation qui doit surtout tirer partie des variations individuelles et des aptitudes si différentes des races ou variétés à s'adapter.

Que penser alors du *Bananier du Hamma* qui fut si heureusement façonné, à Alger, par un des auteurs, en quelques années ?

Ce Bananier, venu du Brésil en Algérie par transportation, comme il est dit dans l'ouvrage, s'est rapidement modifié, adapté, disons acclimaté. Si ce transporté retournait dans son pays on ne le reconnaitrait plus.

Dans le bulletin de la *Société nationale d'Acclimatation* (1899) nous trouvons, en effet, dans une communication de M. Ch. Rivière, sur la *Sélection du Bananier du Hamma*, pages 214 :

« Quelles sont les influences qui, dans nos essais, ont modifié, avec le « temps, les actes physiologiques de cette musacée ? Pendant dix ans on la « voit passer, graduellement, d'une stérilité absolue à une fructification « atrophiée, puis à l'avortement de certaines mains du régime, pour pré- « senter, enfin, des régimes normaux et bien constitués. »

Digitized by Google

Et encore, même page :

« Je n'hésite pas à retirer de cette expérimentation suivie que s'il est « rare d'avoir en acclimatation des résultats pratiques, je considère « celui-là comme assez certain, indiscutable et concluant pour avoir déjà « entrepris la transformation des bananeries du Hamma avec ce nouveau « Bananier dont la multiplication se poursuit avec persévérance. J'ajoute « rai, pour affirmer ma conclusion, que l'on doit exclure presque entière- « ment de la composition des bananeries les *Musa sapientum* et *paradi-* « *siaca* tant le Bananier du Hamma a une supériorité incontestable sur ces « derniers plants cultivés jusqu'alors. »

Voici bien un des auteurs pris en flagrant délit d'exoticité à Alger. Voudrait-il donc en réserver le monopole pour lui et l'établissement horticole qu'il dirige et en dégouter les autres ?

Les résultats si rapides et si merveilleux annoncés, avec fracas, dans maintes communications par le directeur du Hamma et relatifs à ce *Bananier acclimaté* ont paru invraisemblables et, des envieux ont osé dire que rien ne prouvait que ce Bananier du Brésil n'était pas resté ce qu'il était lors de son introduction dans la colonie, il y a quelques années, par les soins du Gouvernement général, et ajoutons que les bananeries ne se sont pas encore transformées aux environs d'Alger.

L'acclimatation, jugée et condamnée avec ce que les auteurs appellent l'exoticité, nous passons à la météorologie, c'est une branche qui est particulièrement chère au directeur du Jardin d'essai, nous y retrouvons les mêmes exagérations que dans la *Climatologie Algérienne* dont ce chapitre est une deuxième édition.

L'Algérie est un pays froid, il faut le dire très haut, car il y a, paraît-il, encore des gens, mal renseignés, qui pensent que nous jouissons d'un climat tropical. Un important chapitre, rédigé spécialement pour les acclimateurs sans doute, est consacré aux échecs de l'agriculture exotique, les plantes examinées se divisent en deux groupes :

1° Plantes sans résistance au climat ;

2° Plante résistant, mais sans résultat économique.

Nous ne suivrons pas l'auteur dans la révision des plantes tropicale qui succombent. Mais nous sommes étonné de voir la culture de la Patate signalée comme en complète décadence, en Algérie, nous qui ne désespérons pas de voir un jour une exportation importante de ce précieux tubercule.

Il y a même des acclimateurs, car cette secte dangereuse existe aussi en France, qui poursuivent des essais en vue d'acclimater la culture de la Patate dans certaines régions de la Métropole, notamment dans le Sud-Ouest.

Digitized by Google

Un long chapitre est consacré à nos indigènes, une belle occasion se présentait de jeter le noir, comme dirait Cagayous, l'auteur n'y a pas manqué, les charges fiscales, la dépossession, la main d'œuvre, les disettes, la sécurité, fournissent des matières à considérations politiques sombres qui nous entraînent bien loin des cultures du Midi.

Revenons aux céréales, six pages leur sont consacrées, elles débutent ainsi : « De toutes les cultures méridionales c'est incontestablement celle « des céréales qui est le moins bien adaptée au climat méditerranéen. » L'admirable culture par les labours de printemps n'est même pas signalée et l'auteur perd encore son temps à critiquer des essais d'introduction de races nouvelles, il n'y a absolument rien à faire ici dans ce sens, l'échec sera complet... on sent toujours percer la même rancune contre certains acclimateurs. Les indigènes ont fait toutes les acclimatations désirables dans ce groupe et c'est peine perdue que de chercher à faire mieux.

Vient ensuite la viticulture méridionale, on y formule des critiques, on y raffermit des titres de gloire contestés, mais rien à retenir comme indication originale.

Les cultures maraîchères sont l'objet de notices qui vont de quelques lignes à quelques pages, mais sans aucune considération nouvelle pour l'Algérie. Voici par exemple ce qui y est dit de la Chayote :

« *Chayotte* (*Sechium edule*). — Cucurbitacée intertropicale, vivace, « grimpante, à fruit de maturité hivernale, de culture arrosée et chère et « qui ne serait pas à signaler si elle n'avait été conseillée en Algérie, dès « 1859, pour remplacer la Pomme de terre, utopie renouvellée il y a quel- « ques années. »

Cette pauvre Chayote, que notre Société d'Horticulture a pris sous sa protection et qu'elle espère bien voir un jour, en abondance, sur les marchés d'Europe, est bien malmenée, heureusement, pour elle, qu'elle vient de figurer sur le menu d'un grand dîner de l'Elysée, offert au roi Carlos de Portugal, elle est ainsi vengée du mépris qu'on lui témoigne dans les *Cultures du Midi*. Si la Chayote a eu la prétention de remplacer la Pomme de terre, ce n'est pas par son fruit qui n'est qu'un légume herbacé ; mais par ses volumineuses racines féculentes qui n'ont jamais été exploitées en Algérie, mais qui sont consommées au Mexique.

Le chapitre 4, des plantes fourragères, débute ainsi :

« La végétation des fourrages naturels est, dans la région méditerra- « néenne, subordonnée à la pluviométrie ; souvent ils sont rares et parfois « manquent complètement. »

Toujours cette pluviométrie qui intervient malencontreusement. A force de protester et de gémir nous obtiendrons peut-être, un jour, du Ciel des étés

Digitized by Google

pluvieux sur les bords de la Méditerranée, ce sera alors parfait pour les fourrages. En attendant, sachons nous contenter des fourrages qui y poussent en hiver, pendant que les autres pays sont sous la neige, rappelons aussi que trop souvent les colons perdent leur fourrage par les pluies persistantes du printemps.

« Le Sorgho et la Betterave fourragère ne sauraient prospérer sans irri-
« gation. » (Page 157).

C'est heureusement le contraire dans beaucoup de terres bien préparées.

Dans quelques lignes consacrées à l'*Opuntia* inerme nous voyons que, d'après les analyses de M. G. Rivière, la raquette aurait une composition chimique qui se rapprocherait sensiblement de celle de la Carotte. Malheureusement il n'en est rien et cette raquette est un aliment bien plus pauvre.

Aucune ligne n'est consacrée aux *engrais verts*, qui dans les régions méditerranéenes doivent jouer un rôle fondamental dans presque toutes les cultures, il eut été cependant facile de démontrer, aux apôtres de la *Sidération*, que cette pratique remonte aux Romains et qu'ils n'ont encore rien inventé.

Au sujet des plantes tannifères, les Oranais apprendront avec surprise, qu'ils possèdent le Chêne à feuille de Chataignier *(Q. Castaneæfolia)* et qu'il leur fournit un tan estimé. En réalité ce beau Chêne est limité à quelques peuplements en Kabylie et n'a jamais été exploité ni pour le tan ni pour le bois.

Le *Chêne Velani* ayant été recommandé pour le reboisement, par ceux qui font de l'acclimatation, est naturellement déconseillé, surtout dans l Afrique du Nord.

« L'*Acacia pycnantha* est riche en tanin, mais en tanin noir. » (?) Toujours du noir.

Au sujet des *Agave textiles* l'auteur s'étend sur l'historique de leur introduction en Algérie et prend toute précautions pour démontrer que les acclimateurs qui ont importé du Mexique les véritables agaves textiles, n'ont introduit que des plantes déjà acclimatées par lui.

« La belle collection qu'on en voit dans le Jardin botanique des Écoles
« d'Alger, et qui fournit de précieux éléments de multiplication, fut plantée
« il y a une vingtaine d'année, par le Jardin d'essai. »

C'est là une assertion absolument contestée. Si, à la fondation, le jardin d'essai a vendu quelques plantes au jardin botanique, comme beaucoup d'autres établissements horticoles, on ne peut en inférer que tout est venu de la même source. Les Agaves textiles dits *Sisal* ont été introduits de 1892 à 1894 et multipliés avec soin depuis.

Digitized by Google

La question du Coton est réglée en quelques pages :

« La culture du Coton n'a aucune chance de succès et n'est pas à repren-
« dre en Algérie. »

L'arrêt est ainsi rendu après des considérants, tirés de l'histoire, qui seraient plutôt favorables à une nouvelle étude méthodique de la question ; mais pour cette culture c'est encore à l'acclimatation, précédemment condamnée, qu'il faudrait s'adresser pour introduire ou pour façonner les variétés de Cotonnier qui pourraient donner, en Algérie, des résultats économiques.

Dans tous les pays où l'on cultive le coton on dispose de *races locales* bien adaptées. Au Texas c'est un metis de Coton égyptien et de l'Upland qui a permis de donner une grande extension à cette culture, sous un climat pas plus favorisé que certaines parties de l'Algérie. Les Russes, au Turkestan, ont réussi, dans des conditions difficiles, toujours par la création de races nouvelles.

Rien à faire, en Algérie, avec les plantes à parfums :

« La faible étendue de son territoire tempéré ne présente pas des condi-
« tions favorables à cette culture et à son industrie. »

Les considérations sur les éléments des parfums, produits par synthèses fournissent aux auteurs l'occasion de piétiner, à la fois, sur les principes de la chimie et de la botanique.

« La culture de la menthe est fortement menacée par le *Menthol*. »

Cependant ce Menthol, qui n'est pas, comme semble le croire l'auteur, un produit de synthèse, se retire uniquement des menthes cultivées et plus on usera de Menthol plus on cultivera la Menthe spéciale qui le produit (*Mentha japonica*). C'est encore une affaire d'acclimatation, car le Menthol n'a jamais été économiquement extrait des menthes poivrées ou autres de nos régions et le Menthol ne remplace pas l'essence de Menthe.

Les auteurs ont plus confiance dans les chimistes que dans les agronomes, la *synthèse* les préoccupe, après avoir démontré qu'il n'y avait rien à espérer des plantes saccharifères et à fécule en Algérie ils terminent ainsi :

« Puis le *sucre synthétique* n'est peut-être pas une menace illusoire. »

Que vont penser nos viticulteurs, déjà alarmés, de ce nouveau danger : « le sucre synthétique ? »

Parmi les plantes industrielles le *Sapindus* fait l'objet d'observations tendant à ne rien laisser à ceux qui ont étudié, anciennement et récemment, cet arbre intéressant et fixé, par l'exemple d'une plantation de 60 hectares, les principes de sa culture, et surtout les précautions à prendre pour ne pas cultiver des arbres *radicalement stériles*.

Digitized by Google

L'analyse donnée du fruit de Sapindus qui accuse une proportion de 62 0/0 de sapindine, dans la pulpe séchée à l'air, est de haute fantaisie, il faut réduire ce taux au tiers et encore on dépasserait certainement la moyenne, pour une fois qu'on est optimiste dans ce livre, on ne peut pas y croire.

Dans ces quelques pages il serait bien difficile de refuter toutes les informations tendancieuses et erronées de ce volume, relatons encore que les bonnes races de nèfles du Japon, que la Société d'Horticulture croit avoir éditées et propagées récemment, avec le concours de quelques-uns de ses zélés collaborateurs, datent de 1870.

Les orangers nouveaux récemment introduits par le Gouvernement général, comme le *W. Navel*, *Valence tardive*, etc., qui sont appelés à remplacer les autres orangers dans nos orangeries, sont des types connus et décrits depuis longtemps, les auteurs classiques les signalaient dès 1818.

Un coup de pied à la *Clémentine* en passant :

« C'est un fruit aussi mauvais qu'insignifiant. »

Cependant un ancien colon de la Mitidja, qui ne passe pas pour un naïf, plante en ce moment quelques hectares de *Clémentine* après avoir vu et dégusté, au Jardin botanique, cette nouvelle orange du type *Tangerine* ou hybride de mandarinier, plus vivement coloré et plus précoce que la mandarine. C'est toujours le même système : ce n'est pas la pauvre *Clémentine* que l'on veut atteindre, mais l'acclimateur qui est derrière et qui la patronne avec le plus grand désintéressement et dans le seul but d'augmenter nos articles d'exportation.

Au sujet du Figuier nous voyons, avec regret, que l'auteur n'a rien compris à la Caprification si bien étudiée ces dernières années, en Kabylie, par un service technique du Gouvernement général..... ils ont des yeux et ne veulent pas voir...

Par les quelques exemples cités on voit, qu'en ce qui concerne l'Algérie, ce livre a été écrit avec un parti pris de ne pas tenir compte de toutes les initiatives, de contester ou de nier certains faits acquis, en ce faisant les auteurs se sont tenus au-dessous du niveau des progrès réalisés, ils justifient peut-être leur adage du début : « L'agronomie algérienne est restée ce que les Arabes l'avaient faite. »

Mais cette sensation est propre aux auteurs du livre, elle n'est pas celle de ceux qui, après bien des efforts et des tentatives, sont arrivés à créer d'admirables exploitations qui font le plus grand honneur aux colons qui suivent les principes de l'agronomie scientifique de notre époque.

Pour ce qui est du Midi de la France les sujets sont mieux traités on voit que les documents ont été puisés, sans parti-pris et copieusement, à toutes

Digitized by Google

les bonnes sources. La conclusion de cette analyse est que la Société d'Horticulture d'Alger a le devoir de ne pas laisser plus longtemps les horticulteurs algériens sans un guide sur, elle devra reprendre son projet de publier une série de manuels pour l'arboriculture fruitière, l'arboriculture forestière, les cultures maraîchères. Elle évitera avec soin tout parti-pris, ne recherchant qu'un peu de lumière et de vérité, pour le profit de tous.

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL

de la séance du 5 novembre 1905

La séance est ouverte à 2 heures, sous la présidence de M. le Dr Trabut, président.

Sont présents : MM. Allemand, Bernasconi, Breillet, vice-président, Boulaire père, Chochoy, Dauphin, Gasquet, Gornès, Hardy, Lavesque, R. Marès, professeur départemental d'agriculture, Molbert, Mercadal, Outin, vice-président, Pellat, P. Pélissié, Porcher, frère Romain, Senevet, Simon.

Les trente-trois nouveaux membres, présentés à la dernière séance sont admis par l'assemblée.

Sont présentés aujourd'hui :

MM. Goguey, Joseph-Emile, instituteur congréganiste à Ghardaïa (Alger), présenté par MM. Lalou et Maleval.

Couturier, Hôtel de l'Univers, Ténès (Alger).

Mme Tardres, Villa Baïa, Mustapha - Palais, présenté par M. Porcher.

MM. Kakou, propriétaire à Laghouat, présenté par MM. Lalou et Maleval.

Richard, Christian, propriétaire à Dély-Ibrahim.

Ecole de Garçons de Koléa.

Daporta, Jean - Baptiste, à Flatters, commune mixte de Ténès (Alger).

Lecat, Maximilien, cultivateur de primeurs à Chéragas, présenté par M. Meffre.

Bourgarel, payeur particulier en retraite, Villa Gaby-Mila, rue Beauséjour, Mustapha, présenté par M. Maleval.

Menant, Edouard, instituteur, rue Daguerre, Mustapha, présenté par M, Porcher.

Digitized by Google

M. Basset présente une note relative à la reconnaissance d'utilité publique de la Société. Il sera élaboré un projet de nouveaux statuts, ce projet sera discuté à la prochaine réunion.

Le rapport du Jury sur les 3 concours de greffage de cette année est adopté. Les certificats de greffeur seront distribués à la réunion du mois de décembre.

M. le **Dr Trabut** fait une communication sur l'avenir de la culture de l'Anone sur le littoral algérien.

Il fait remarquer que la vente des fruits coloniaux prend une grande importance sur les marchés européens, en particulier sur ceux de Paris et Londres. A Madère, la culture de l'Anone a pris une grande extension sur l'emplacement des vignes qui ont été arrachées.

L'Anone est un fruit savoureux, parfumé, à condition de le manger à point. Il peut être expédié une dizaine de jours avant sa maturité et, comme il rencontre une température relativement basse à son arrivée sur les marchés d'Europe, il ne présente que peu de déchet.

Cet arbre demande un bon terrain bien préparé ; il est en plein rapport, vers l'âge de 12 à 15 ans.

Une espèce particulière, l'*Asiminia triloba* est très rustique ; elle vient bien en Algérie, la Société en distribue des graines chaque année qui serviront de porte-greffes aux excellentes variétés qui existent déjà en Amérique et qui seront introduites un jour.

La Société organisera à la réunion du 3 décembre prochain un concours spécial d'Anones pour faire connaître les meilleurs fruits ; des médailles d'argent et de bronze seront décernées aux plus belles présentations. Les producteurs devront en indiquer la provenance.

M. le **Dr Trabut** fait connaître une maladie, le *Sclerotinia* qui sévit avec intensité cette année sur les racines des haricots et des pois. Il recommande aux maraîchers de détruire par le feu, les pieds dont la racine est attaquée, pour éviter l'infection du terrain pour l'année prochaine.

A propos de l'Amandier, M. le **Dr Trabut** fait remarquer qu'en Algérie, il n'existe pas dans les cultures un choix bien arrêté de variétés de valeur. Il y aurait lieu de faire une sélection et de recommander alors les bonnes variétés.

Il est préférable de planter des jeunes sujets d'Amandiers de 1 ou 2 ans, au lieu de planter des sujets déjà gros dont la reprise est difficile.

Digitized by Google

En Sicile, où la culture de l'Amandier est très développée, on sème plusieurs amandes en place et on laisse le sujet le plus vigoureux.

L'Amandier vient bien dans les terrains calcaires et sains, il existe même à l'état spontané dans la région des Hauts-Plateaux. L'Algérie pourrait planter un grand nombre d'hectares d'Amandiers dans les variétés sélectionnées, dont les produits seraient d'une vente facile sur les marchés.

M. Allemand présente un produit insecticide obtenu par la macération des feuilles de tomates. (Le procédé d'extraction est indiqué page 255).

Apports : Sont présentés les produits suivants :

Par MM. Escudier père, fils et Cie, pépiniériste à Saint-Denis du Sig (O.)

Une collection de 15 variétés d'olives : Parmi les meilleures, sont à signaler : la *Verdale*, la *Lucque*, et l'*Amenlaou*, les plus belles olives de conserve ; et la variété *Chemlali* de Sfax donnant l'huile la plus fine.

Par M. Allemand, à Hussein-Dey : Des haricots Lablab blanc de Chine dont les fruits sont excellents en vert et les fleurs ornementales.

Ce haricot est vivace, grimpant et très rustique à la chaleur.

— Par M. Dauphin, chef de culture, villa Djenan-Meriem à El-Biar :

Une collection de chrysanthèmes en fleurs coupés, cultivés spécialement à grande fleur.

— Par M. P. Mercadal, jardinier, villa Richard à Hussein-Dey :

1° Des Goyaves.

2° L'*Oseille-épinard*, excellent légume répandu en Algérie par les graines distribuées par la Société et qui n'est pas encore assez connu des consommateurs.

— Par M. Porcher, horticulteur au quartier Laperlier, Mustapha.

1° Une collection de Chrysanthèmes cultivés à demi-grande fleur dans les nouveautés obtenues en 1904.

Une commission des apports composée de MM. Breillet, Hardy, frère Romain, propose les récompenses suivantes adoptées par l'assemblée :

MM. ESCUDIER père et fils et Cie, prime de 1re classe avec félicitation de la commission.
DAUPHIN, prime de 1re classe.
PORCHER, — 1re —
MERCADAL, — 2e —

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 4 heures.

Digitized by Google

RÉSULTATS DES CONCOURS DE GREFFAGE

ORGANISÉS PAR LA SOCIÉTÉ EN 1905

Le dimanche 15 octobre, les membres du Jury des concours de greffage se rendaient dans le domaine de l'École d'agriculture de Maison-Carrée pour examiner les résultats des concours de greffage en fente de la vigne et en couronne de l'olivier.

Le concours de greffage de la vigne, qui eût lieu le 19 mars, réunit 41 concurrents ; le nombre de sujets greffés avec réussite est satisfaisant, le jury a pu décerner 14 certificats de greffeur.

Pour l'olivier, les résultats ont été moins satisfaisants. Bien que 36 concurrents aient pris part à ce concours, organisé le 16 avril, le Jury n'a pu décerner que 6 certificats de greffeur. Les sujets très gros présentaient de réelles difficultés de greffage ; dans le but de rendre ces difficultés égales pour chaque concurrent, le Jury a exprimé le désir de voir dans un prochain concours, les arbres rabattus à une hauteur uniforme.

Le dimanche, 22 octobre, le Jury terminait ses opérations à Kouba, dans la propriété François Pons, où avait eu lieu, le 18 juin dernier, le concours de greffage en écusson du Néflier du Japon. Sur 36 concurrents ayant pris part au concours, le jury a décerné 12 certificats de greffeur.

Liste des Lauréats des Concours de Greffage

Les lauréats dont les noms suivent ont obtenu le **Diplôme de Greffeur**:

MM. **Mercadal** Pierre, greffeur à Hussein-Dey.
Guillaume J.-Bapt., greffeur à Bouzaréa.
Dauphin Victor, greffeur à El-Biar.
Bals Sébastien, greffeur à El-Biar.
Meffre Victor, greffeur à Chéragas.
Cortade père, greffeur à Mustapha.
Cortade fils, greffeur à Mustapha.
Salom Jean, greffeur à El-Biar.
Croizé et **Hugues**, élèves-maîtres à l'école normale de Bouzaréa.
De Redon Marcel, **Troupel** Louis, **Bez** César, **Lemanissier** Paul, **Lemanissier** Charles, **Aoustin** Ange, **Roche**, **Bay** Victor, élèves du pensionnat Saint-Joseph, El-Biar.

Digitized by Google

Ont obtenu le **Certificat de Greffeur** :

1° Pour le greffage en fente de la Vigne :

MM. **Crévolin, Arnaud, Biarnais**, élèves de l'école d'agriculture de Rouïba.
Saurel, greffeur à Maison-Carrée.
Boulaire père, greffeur à Mustapha.
Boyer Floriant, **Bez** César, **Persiano** Gaëtan, **Zonca, Nicolas** Henri.
Valat Michel, **Besnard** Yves, élèves du pensionnat Saint-Joseph, El-Biar.
Bellouard et **Seguin**, élèves-maitres à l'école normale de Bouzaréa.

2° Pour le greffage en couronne de l'Olivier :

MM. **Viguier**, élève-maitre à l'école normale de Bouzaréa *(avec félicitations du Jury)*.
Bez, élève du pensionnat St-Joseph, El-Biar.
Ghilardelli, élève de l'école d'agriculture de Rouïba.
Rosset, élève-maitre à l'école normale de Bouzaréa.
Mascaro Thomas, greffeur à Blida.

(Ces cinq premiers lauréats se voient attribuer une prime de 20 francs chacun, accordée par le Gouvernement Général à titre d'encouragement pour le greffage de l'olivier).

Aoustin Yvon, élève du pensionnat Saint Joseph d'El-Biar.

3° Pour le concours de greffage en Ecusson du Néflier du Japon :

MM. **Arnaud, Ghilardelli**, élèves à l'école d'agriculture de Rouïba.
Mascaro, Thomas, greffeur à Blida.
Rosset, Rudondy, élèves-maitres à l'école normale de Bouzaréa.
Boyer Floriant, **Des Iles** Jean, **Nicolas** Henri, **Cheylard** Pierre.
De Jeanson Edmond, **Guirand** René, **Vicens** Cyprien, élèves du pensionnat Saint-Joseph d'El-Biar.

Les Membres du Jury des Concours de Greffage :

J. AUZIAU, J. BREILLET, E. CAIRE, V. DAUPHIN, L. GIRAUD, H. LEFEBVRE, F. VÉROT.

Digitized by Google

ANNUAIRE DE LA SOCIÉTÉ

La *liste générale des membres actifs et correspondants* sera publiée en un cahier spécial encarté dans le numéro de janvier 1906.

Comme dans les précédents annuaires, 2 lignes sont réservées à chaque Sociétaire à la suite de son adresse pour indiquer ses spécialités se rattachant à l'horticulture.

MM. les Sociétaires sont priés d'adresser, au plus tôt, au Secrétaire-général les rectifications qu'ils jugeront utiles.

Un bon Insecticide

Procédé pour l'extraction de l'insecticide des feuilles de tomates pour la destruction des parasites végétaux

Lorsqu'il s'agit d'obtenir soi-même cette liqueur, le mieux est d'opérer sur des feuilles de tomates provenant de la récolte directe et simplement séchées. On les hache grossièrement et on les fait bouillir dans l'eau, on filtre et on évapore à air libre dans une grande capsule en porcelaine, en maintenant le liquide au bouillon *léger* et en remplaçant la partie évaporée par du jus nouveau, jusqu'à ce qu'on ait un sirop un peu épais. On obtient ainsi un extrait aussi énergique que la nicotine de tabac livrée à l'horticulture.

QUANTITÉ : **20** grammes par litre d'eau ont donné de bons résultats.

ALLEMAND.

Digitized by Google

LES TRAVAUX DU MOIS DE DÉCEMBRE

Jardin potager. — Nous voici dans la saison des pluies, les travaux sont de ce fait arrêtés pendant plusieurs jours, quelquefois pendant des semaines entières, laissant des loisirs que l'on trouve à utiliser en préparant des claies en roseaux et des paillassons pour abris, préparer les rames pour les pois et les haricots, faire des tuteurs, nettoyer et étiqueter soigneusement les graines.

Dès que la terre sera ressuyée, on repiquera les plants de poireaux, oignons, laitue, romaine ; on plantera les pommes de terre, on pourra continuer les semis de pois, fèves, radis, navets, carottes, à bonne exposition. On commencera à la fin du mois les premiers semis de tomate, piment, poivron, aubergine, dans un endroit bien exposé au soleil, sur couche de fumier chaud si possible et abrité la nuit avec des châssis, ou des planches.

Les carrés de fraisiers à gros fruits seront nettoyés et binés, les filets ou coulants soigneusement enlevés ; les plantations en rapport depuis plus de trois ans, seront refaites à neuf, on aura soin de mettre deux ou trois plants par touffe, choisis parmi les mieux enracinés au moment de la suppression des filets ou coulants.

L'extention donnée depuis quelques années à la culture de la pomme de terre primeur, nous fait un devoir de rappeler que des pulvérisations anti-cryptogamiques à base de sels de cuivre sont indispensables pour empêcher le développement de la « maladie » ou *phytophtora infestans* qui attaque les tiges et les tubercules en cette saison, tantôt humide, tantôt chaude.

Nous rappellerons seulement que l'on emploie généralement la bouillie bordelaise à la dose de 1 kilogr. de sulfate de cuivre et 1/2 kilogr. de chaux pour 100 litres d'eau, les verdets et toutes les compositions à base de sels de cuivre sont efficaces.

Toutefois, pour produire un effet utile, les traitements doivent être préventifs : le premier lorsque les tiges atteignent 10 et 20 centimètres ; le second, un mois plus tard.

Pépinières et vergers. — On continue la plantation des arbres fruitiers à feuilles caduques et à feuilles persistantes ; les trous faits à l'avance ont au moins un mètre de côté, sauf dans les terrains entièrement défoncés à 0 m. 80 de profondeur où on pourra réduire leur dimension à l'importance de la motte ou des racines de l'arbre à planter,

Les plantations faites en automne ont généralement une excellente réussite ; la terre ayant conservé une certaine chaleur, facilite l'émission rapide des radicelles ; dans les terres argileuses, conservant l'humidité, on évitera

Digitized by Google

de planter au milieu de l'hiver, il sera préférable d'attendre la reprise de la saison en février-mars.

Dès que les feuilles sont tombées, on commence la taille des poiriers, pommiers, abricotiers, amandiers, pêchers, cerisiers, pruniers, ainsi que toutes espèces à feuilles caduques ; on ne supprimera que les rameaux qu'il est strictement nécessaire d'enlever pour donner une forme à l'arbre et bien établir ses branches charpentières. Les coupes, ainsi que les plaies favorisant l'écoulement de la sève, seront soigneusement recouvertes de mastic à greffer ou de tout autre enduit imperméable.

D'une façon générale, on taillera le moins possible les arbres fruitiers à feuilles caduques, la taille en vert ou pincement pratiqué en été est de beaucoup préférable pour former les jeunes sujets.

Le sol du verger ou de la pépinière sera ameubli et tenu propre par un labour profond au crochet ou à la triandine, de manière à ne pas couper les racines.

On met en stratification les graines dures d'arbres fruitiers qui seront ensuite semées en place, en février-mars.

Les greffons, pour la fente et la couronne, seront choisis sur des arbres sains et vigoureux, dont on a pu apprécier le produit comme étant de 1er choix ; les greffons seront mis en jauge dans du sable, au pied d'un mur au Nord, en attendant le moment de greffer.

Jardins d'agrément. — Les arbres et arbustes, perdant leurs feuilles, et fleurissant sur les jeunes pousses, sont élagués, taillés ou rabattus : on pourra multiplier la plupart d'entre eux par boutures de bois aoûté, mises en pépinière ou laissées en jauge jusqu'en février.

Les rosiers taillés et nettoyés, fin août ou en septembre, sont couverts de fleurs ou de boutons ; quelques légers soufrages, plusieurs fois répétés empêcheront le développement du blanc ou *oïdium*.

Les plantations d'arbres, arbustes et plantes d'ornement commencées après les premières pluies, sont continuées, ainsi que la réfection des bordures devenues trop épaisses ou dégarnies.

La mise en pleine terre des oignons à fleurs retardée par les pluies doit être rapidement achevée, les narcisses et les jacinthes romaines plantées en août-septembre, ne vont pas tarder à fleurir.

On multiplie sur couche chaude et à l'étouffé une grande partie des végétaux de nos régions ; ce genre de multiplication est très délicat, demande une serre ou des châssis, des soins constants et minutieux.

J. P.

Digitized by Google

INFORMATIONS

École Nationale d'Horticulture de Versailles. — Les 9, 10 et 11 octobre dernier, 68 candidats provenant de toutes les régions de France, se présentaient aux examens d'entrée de l'école ; 44 d'entre eux furent reçus et admis par M. le Ministre de l'Agriculture sur la proposition de la Commission d'examens.

Ajoutons que ces jeunes horticulteurs qui appartiennent à 38 de nos départements sont entrés le lundi suivant à l'école pour y suivre régulièrement les cours.

Sept étrangers, dont 2 Russes, 2 Espagnols, 2 Roumains et 1 Serbe font également partie du contingent actuel de notre École Nationale d'Horticulture qui compte en totalité 114 élèves.

Classement par ordre de mérite des 44 élèves admis :

Dufour, Pochon, Moquard, Lecrinier, Blanc, Girard, Chauveau, Clerc, Carrive, Marchal, Germain, Desmidt, Galant, Anglès, Lambinet, Lemarchand, Lejeune, Marie, Peyrat, Maisonneuve, Guilbaut, Gibert, Mouchenotte, Coiffet, Hue, Noéry, Poret, Johannet, Clément, Lecigne, Rebuffel, Texier, Mottet, Sauvard, Dépis, Morisot, Le Graverend, Marcel, Rogelet, Martini, Saillard, Lechêne, Bignon, Colaisseau.

Ne plantons pas des cerisiers trop hauts. — Dans un intéressant article publié par *La Pomologie Française*, M. J. B. Jouteur fils nous apprend que : en huit heures de travail, un homme cueille sur un arbre très haut, environ 32 kilos de cerises ou bigarreaux. Sur un arbre moyen, environ 42 kilos de cerises ou bigarreaux. Sur un arbre très bas et touchant terre, 55 kilos de cerises ou bigarreaux. Cette étude a été faite sur l'excellent *bigarreau Jaboulay*.

Il est donc évident que pour réduire les frais de cueillette il est préférable de planter des cerisiers à tige peu élevée ou tout à fait nains. Ces derniers permettront la cueillette par des femmes et des enfants montés sur des chaises ou des escabeaux. C'est en réduisant les prix de revient que nous pourrons lutter contre la concurrence et obtenir des bénéfices rémunérateurs.

L.-Ch. B.

Un autre avantage à considérer dans les cultures fruitières en Algérie : les arbres à basse tige de 0 m. 60 à 0 m. 80 de hauteur, résistent mieux aux vents ; les fleurs coulant moins, la récolte est plus abondante.

J. P.

Le Président de la Société, Directeur-Gérant du *Bulletin* : Dr Trabut

Imp. Agricole et Commerciale, rue Sadi-Carnot, 11 bis, Agha-Alger

Digitized by Google

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ALGÉRIE

9e Année N° 12 Décembre 1905

Revue Horticole de l'Algérie

SOMMAIRE :

Les Variétés horticoles de la Flore algérienne (*suite*). — Extrait du Procès-verbal de la séance du 3 décembre 1905. — Réunion du Conseil d'Administration. — Liste des graines à distribuer par la Société. — Annuaire de la Société. — Le Ficus elastica en Egypte (rendement en caoutchouc). — Le Sapindus (communication à la Société des Agriculteurs d'Algérie. — Les Travaux du mois de Janvier. — Tables.

LES VARIÉTÉS HORTICOLES

DE LA FLORE ALGÉRIENNE

(*Suite*) (1)

Geraniacées

Geranium atlanticum. — Plante de la région montagneuse moyenne et inférieure, à gros rhizome noueux. Permettant une multiplication facile.

Dès les premières pluies se montrent des feuilles palmatipartites, d'un beau vert, souvent maculées, formant une très belle touffe d'où émergent, en mars, des inflorescences dichotomes, très amples de grandes fleurs violettes, rosées, ou rarement blanches.

Ce beau Geranium mérite une place dans les jardins algériens, il peut être employé en contre-bordure ou dispersé dans les massifs, il fait pendant tout l'hiver et le printemps un très bel effet. En été il disparait, il ne demande donc aucun arrosage.

G. malvæflorum. — Un peu moins fréquent que le précédent, à un rhizome moins puissant, fusiforme, ses feuilles sont

(1) Voir R. Hort. n° 55.

Digitized by Google

aussi palmatipartites, les fleurs grandes à pétales émarginés. Peut, comme le précédent, être utilisé dans les jardins.

Erodium guttatum. — Plante des Hauts-Plateaux en rosette avec feuilles argentées, jolies fleurs grandes violettes.

E. glaucophyllum. — Très semblable au précédent, fruit à arête longuement plumeuse, cc dans le Sud.

E. Mauritanicum. — Souche vivace, feuilles en rosettes, fleurs grandes roses. Dans les sables du littoral et parfois de la région montagneuse.

SILENÉES

Silene colorata. — Plante annuelle à grandes fleurs d'un rose vif, à pétales profondément bipartites, C dans les sables. Type très variable, le *S. lasiocalyx* Soy Will, qui s'y rattache, a un colier élégamment velue. Cette forme mérite d'attirer l'attention des horticulteurs par sa bonne tenue et sa vive coloration.

S. reticulata. — Tige dressée, fleurs roses en cymes dichotomes greles, les rameaux de l'inflorescence sont visqueux par place, et présente un exemple intéressant de défense contre les fourmis et autres insectes. le *S. muscipula* est dans le même cas ainsi que le *S. pteropleura* Boiss. et Reut.

S. fuscata. — Ce Silene est très commun dans le Tell, il envahit les cultures, le calice est très allongé et hispide.

S. pseudo atocion. — De la même section que le précédent est une plante très élégante de la région montagneuse, la fleur est grande et vivement colorée, une belle variété existe à Oran (*V. Oranensis* Batt. et Trab. F C Alg.). les pétales sont très larges.

Le *Silene Tunetana* Oran et Tunis est très voisin.

S. mellifera et S. Italica. — Espèces vivaces en touffes dans la région montagneuse, tiges élevées, fleurs blanches.

S. rosulata. — Plante robuste, glabre formant de grosses

Digitized by Google

touffes, feuilles larges, tiges de 4 à 6 décimètres, inflorescence trichotome, fleurs blanc rosé. Sur les falaises, résiste bien dans les jardins, y prend un facies de Saponaire.

S. Gibraltarica. — Calice pourpré velouté, fleurs violacées, vivace. Oran.

Endianthe

E. Cœli-rosa. — C'est le *Lychnis Cœli-rosa* des jardiniers, plante déjà très utilisée, on trouve en Algérie plusieurs variétés:

V. aspera, fleur très grande avec une belle tâche noire, c'est le *V. oculata* Lindl. c dans l'Atlas et Blida. *V. speciosa*, à Tiaret. *V. bipartita*, pétales étroites bifides, Djurdjura.

L'*E. laeta* et *Corsica* se trouvent dans les mêmes régions.

Saponaria

S. glutinosa. — Curieuse plante rougeâtre hispide, des Hauts Plâteaux et de la région montagneuse.

Dianthella

D. compressa. — Souche ligneuse donnant beaucoup de tiges grêles, rameuses, rigides, à fleurs roses fasciculées. Tout l'été dans l'Atlas.

Dianthus

D. serrulatus. — Plante multicaule, tiges très rameuses, fleurs très variables, assez grande, à pétales dentées ou profondément laciniées en lanières fines, fleurit presque toute l'année. La var. *Broteri*, qui est à grande fleur, se trouve dans les montagnes de la province d'Oran. Il serait peut-être possible de tirer quelques races pour jardins de ce type.

D. Kremeri, D. Aristidis, D. Siculus et *D. longicaulis* représentent le groupe *D. Caryophyllus*.

Cerastium

C. Boissieri. — Plante vivace gazonnante, canescente, forme,

Digitized by Google

dans les rocailles du Djurdjura et de l'Aurès de très beaux gazons, fleurs blanches, grandes, plante très ornementale.

Arenaria

A. spathulata. — Petite plante annuelle formant d'élégant tapis, fleurs blanche glande. Bords de la mer.

Alsine

A. procumbens. — Souche vivace donnant naissance à de nombreuses tiges qui se couvrent de fleurs roses, plante très élégante.

Paronychia

P. argentea et surtout **P. nivea**, fleur en glomerules avec bractées membraneuses argentées.

Acer, erable

Les **Acer Monspessulanum, campestre, opulifolium** et **obtusatum**, se rencontrent dans la région montagneuse, l'*A obtusatum* est un très bel arbre à grandes feuilles velues en dessous, très estimé, pour parcs et jardins.

Vitis. — Vigne

V. vinifera. — La vigne paraît indigène dans beaucoup de ravins et forêts, elle s'est aussi naturalisée par la dispersion des graines des vignes cultivées. On trouve parmi ces vignes sauvages des races intéressantes qui sont parfois digne de la culture' le *plant Toustaint* ou *plant romain*, qui donne un excellent vin, dans la région de Marengo, a été recueillie dans les broussailles par M. Toustaint, il y a une trentaine d'années.

Oxalis

Deux *Oxalis* du Cap, l'*O. cernua* Thimb et l'*O. compressa* Jacquin se sont naturalisés sur le littoral et ont été propagés par les végétaux en mottes provenant des pépinières.

Digitized by Google

Linum

L. asperifolium et **L. Lambessanum**. — Plantes grêles portant de grandes fleurs blanches, veinées de violet, en corymbe, Téniet, Oranie, Bône et Lambèse.

L. corymbiferum. — Plante puissante à souche ligneuse, fleurs grandes, jaunes ou blanches. Récolté abondamment dans les broussailles, mais pas cultivé, est cependant digne d'intérêt. Très commun.

L. aristidis. — Est une espèce voisine de la précédente, mais annuelle, fleurs jaune d'or. Connu depuis peu, mériterait d'être répandu dans les jardins.

L. grandiflorum. — Annuel, à grandes fleurs rouges, très ornemental, est déjà très répandu dans les jardins.

L. austriacum. — Vivace à grandes fleurs bleues. Les Hauts Plateaux de l'Oranie.

L. Narbonense. — Fleurs bleues, R. Le Chenoua.

Fagonia

F. Cretica. — Plante étalée, épineuse, fleurs bleues.

Les nombreuses espèces de *Fagonia* forment, dans le Sahara, des touffes élégantes, mais probablement d'une culture difficile ainsi que les *Zygophyllum* qui vivent dans les mêmes conditions.

Nitraria

N. tridentata. — Arbrisseau épineux à feuilles en coin un peu charnues à 3 et 5 dents au sommet, fleurs blanches en panicule corymbiforme. La région désertique. Cet arbrisseau pourrait rendre des services dans les jardins du bord de la mer.

Hypericumum

H. Androsœmum. — Dans la région montagneuse.

H. Naudinianum. — Plante touffue, décombante, feuilles pubescentes, fleurs grandes, vient très bien dans les cascades. Région montagneuse.

Digitized by Google

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL

de la séance du 3 décembre 1905

La séance est ouverte à 2 heures, sous la présidence de M. le Dr TRABUT, président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Sont présents : MM. Aubert, Basset, Bœnsch, Bouldouyre, Boulaire, Caire, Chochoy, Croisé, Dauphin, Guillaume, Hardy, Mascaro, Martel, Meffre, Menant, Mercadal, Pellat, Porcher, frère Romain, Simon, Senevet, Vivet, Vérot, Vivo.

Les dix nouveaux membres présentés à la dernière réunion sont admis à l'unanimité.

Sont présentés aujourd'hui :

MM. ULPAT Julien, propriétaire à Aïn-Bessem, présenté par M. Gommard.

PONS, à l'Oued-Marsa (C.)

MAUGUIN, propriétaire à Blida, présenté par M. Vimal.

SIMERAY Jules, employé de commerce, campagne Titre, à Birtraria (El-Biar), présenté par M. Maleval.

Correspondance. — M. le Président donne lecture d'une lettre circulaire adressée par M. le Préfet à MM. les Maires et Administrateurs, relative à la création de pépinières communales chargées de distribuer gratuitement des plants d'arbres.

Plusieurs sociétaires font remarquer que l'essai de création de pépinières locales a déjà été tenté et n'a pas réussi. Il faut se limiter à créer des pépinières régionales qui fourniraient des plants à bon compte et se borneraient à cultiver seulement quelques essences fruitières à propager en grand comme l'olivier et le figuier, laissant le soin aux horticulteurs-pépiniéristes de propager les autres essences.

— M. Michalet envoie une communication relative aux raisins tardifs et à la culture de l'artichaut dans la région de Perpignan.

Concours de greffage. — M. le Président procède à la distribution des diplômes et certificats de greffeur, ainsi que les cinq primes de 20 francs

Digitized by Google

chacune, accordées par le Gouvernement général pour encourager le greffage de l'olivier.

L'assemblée vote des remerciements aux membres du jury des concours de greffage en 1905, qui ont assuré, par leur dévouement, la réussite de ces concours.

Au sujet de la Chayote. — Un membre fait remarquer qu'au dîner offert par le Président de la République au Roi de Portugal figuraient des chayotes. Il importe, dit-il, de vulgariser les formules culinaires relatives à la préparation des chayotes, l'Algérie maraîchère étant directement intéressée à ce que l'usage de cet excellent légume se répande.

Plusieurs sociétaires font connaître de nouvelles préparations culinaires de la chayote. Les différentes recettes connues à ce jour seront imprimées et répandues chez les marchands de fruits et primeurs pour mieux faire connaître au public la valeur de cet excellent légume.

L'assemblée décide que la Société enverra un lot de patates et de chayotes à l'Exposition coloniale de Marseille, afin de faire connaître et apprécier ces deux légumes.

Graines. — L'assemblée adopte, après discussion, sur le choix proposé par **M. Hardy**, la liste des graines qui seront, comme les années précédentes, distribuées gratuitement par la Société en janvier prochain.

Projets de nouveaux statuts. — Elle nomme une commission composée de MM. Basset, Hardy et Simon chargée d'étudier l'avant-projet de statuts et de règlement intérieur, qui seront soumis à la prochaine assemblée générale.

Chambre d'agriculture. — **M. Porcher** signale la délibération prise par la Chambre d'agriculture du département d'Alger, au sujet des subventions à accorder par le Gouvernement général aux associations agricoles. Ces subventions devraient être accordées en tenant compte du nombre de membres actifs. La Société d'horticulture décide qu'elle soumettra à la Chambre d'agriculture les vœux qu'elle aura à formuler.

Apports. — Sont présentés les produits suivants :

— Par M. Samson, de Maison-Blanche, un lot de cinq anones récoltées ferme de Roumilly, à Rovigo. En raison du petit nombre de fruits présentés, le concours d'anones reste ouvert.

Digitized by Google

— Par M. le Dr Trabut, trois belles variétés de Patates améliorées récemment introduites, renfermant peu d'eau, très féculentes et susceptibles de conservation.

— Par M. Mercadal (Villa Richard, Hussein-Dey), une collection de tomates provenant de graines distribuées par la Société.

— Par M. Mascaro, de Blida, des poivrons jaunes du Chili spécialement utilisés pour confire au vinaigre et une bonne variété de pomme cultivée à Blida.

— Par M. Meffre, de Chéragas, des oranges de semis et des fruits d'« Hovenia dulcis ».

— Par le frère Romain, d'El-Biar, une variété de haricot d'été, le « Lima nain », provenant des distributions de la Société, dont le grain plat et blanc est excellent frais ou sec.

— Par M. Porcher, horticulteur au quartier Laperlier, Mustapha :

1° Le *Vernonia pectoralis* Baker, arbuste rustique d'une belle tenue à feuilles persistantes, en hiver, fleurs blanches en cymes paniculées, mellifère. Cet arbuste, nouvellement introduit, provient de la Villa Thuret, d'Antibes ;

2° Le *Freylinia cestroïdes*, arbuste rustique, tout l'hiver fleurs blanc jaunâtre odorantes ;

3° Le *Polygala apopetala*, arbuste couvert de fleurs mauves au printemps et à l'automne, introduit il y a quelques années par le Service botanique ;

4° Le *Dahlia imperialis*, belle plante vivace arborescente, atteignant 2 et 3 mètres ; beau feuillage, couvert tout l'automne de larges fleurs mauves.

Une Commission composée de MM. Dauphin, Chochoy, Hardy est désignée pour juger les apports et propose les récompenses suivantes adoptées par l'assemblée :

MM.	Mercadal,	prime de	1re classe.
	Meffre,	—	1re —
	Mascaro T.,	—	1re —
	Porcher,	—	1re —
	F. Romain,	—	2e —

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 4 h. 1/2.

Digitized by Google

RÉUNION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Les membres du Conseil d'administration régulièrement convoqués, se sont réunis à l'ancienne mairie de Mustapha, le dimanche, 10 décembre, à 10 heures du matin.

Etaient présents : MM. le Dr Trabut, Breillet, Caire, Dugenet, Hardy, Lefebvre, Martel, Outin, Porcher, Vimal.

M. le Président fait connaitre que M. Outin, vice-président pour le département d'Oran, n'habitant plus l'Oranie, il y aurait lieu de le remplacer.

Tirage au sort d'un vice-président sortant. — Conformément à l'article 8 des statuts, le Conseil procède au tirage au sort d'un vice-président sortant : M. Lefebvre est désigné par le sort.

Le Conseil désigne à l'unanimité M. Outin, pour remplacer M. Lefebvre et M. Thesmar, un de nos sociétaires de Tlemcen, pour remplacer M. Outin.

M. Outin et Thesmar seront donc proposés aux prochaines élections annuelles.

Liste des Graines à distribuer par la Société

Chaque sociétaire a droit à 15 paquets.

Indiquer les *numéros* demandés sur la feuille rose jointe à l'envoi par poste de la feuille de vote et l'envoyer, dans un *bref délai* avec le bulletin de vote pour les élections annuelles du 7 janvier 1906.

FLEURS

1. **Agérate** nain varié.
2. **Belle de Nuit** variée.
3. **Celosie** naine variée.
4. **Gaillarde de Lorenz** double variée.
5. **Gaillarde** peinte.
6. **Giroflée Kiris** blanche.
7. **Giroffée** naine, remontante de Dresde.
8. **Giroflée** jaune et brune parisienne.
9. **Muflier** grand varié.
10. **Muflier** nain (Tom Pouce) varié
11. **Œillet Marguerite** nain tige de fer.
12. **Reine Marguerite** variée.
13. **Scabieuse** grande double var.
14. **Statice Macleayi.**
15. **Zinnia** robuste.

Digitized by Google

LÉGUMES

18. **Cardon d'Espagne**, s. épine.
19. **Carotte rouge**, demi-longue, obtuse.
20. **Céleri violet**, à grosses côtes.
21. **Cerfeuil** commun.
22. **Chicorée frisée**, fine, d'été.
23. **Chicorée frisée** de Ruffec.
24. **Chou Cabus**, très hâtif, d'Etampes.
25. **Chou Cabus**, rouge, gros.
26. **Chou Milan Victoria**.
27. **Chou Milan** d'Hiver.
28. **Chou de Bruxelles**, 1/2 nain,
29. **Concombre** vert, long, ordin.
30. **Cornichon** de Toulouse.
31. **Courge cautors** du Canada.
32. **Epinard** lent à monter.
33. **Fenouil** de Florence.
34. **Fève** de Séville.
35. **Haricot Lyonnais**, blanc.
36. **Haricot dolique** Lablab.
37. **Laitue impériale**.
38. **Laitue** grosse, blonde, d'hiver.
39. **Laitue Romaine** blonde. maraîchère.
40. **Melon d'Antibes**, blanc.
41. **Melon de Malte** à chair rouge.
42. **Melon maraîcher** de St-Laud.
43. **Navet des Vertus** race Marteau.
44. **Navet gris** de Morigny.
45. **Ognon géant** de Zittau.
46. **Oseille-épinard**.
47. **Persil** à feuilles de fougère.
48. **Piment** doux d'Espagne.
49. **Poireau** de Bulgarie.
50. **Poirée** à cardes rouges du Chili.
51. **Pois ridé**, gros, blanc, à rames.
52. **Pois ridé**, nain, blanc, hâtif.
53. **Pois ridé**, gradus.
54. **Pois nain** hâtit de Grasses.
55 **Pois Carouby**, sans parchemin géant.
56. **Radis**, 1/2 long, écarlate à bout blanc.
57. **Tomate** merveille des marchés.
58. **Tomate** à tige raide, de Laye.
59. **Scorsonère** (Salsifis noir).

ARBRES

60. **Anona triloba**.
61. **Eucalyptus Rameliana**.
62. **Plaqueminier d'Italie**.
63. **Sterculia heterophylla**.
64. **Tipa**.
65. **Troëne du Japon**.

ANNUAIRE DE LA SOCIÉTÉ

La *liste générale des membres actifs et correspondants* sera publiée en un cahier spécial encarté dans le numéro de janvier 1906.

Comme dans les précédents annuaires, 2 lignes sont réservées à chaque Sociétaire à la suite de son adresse pour indiquer ses spécialités se rattachant à l'horticulture.

MM. les Sociétaires sont priés d'adresser, au plus tôt, au Secrétaire-général les rectifications qu'ils jugeront utiles.

Digitized by Google

LE FICUS ELASTICA EN ÉGYPTE

(Rendement en Caoutchouc)

Végétation en Égypte. — Dispersion. — Culture. — Les spécimens de *F. elastica* que l'on rencontre en Egypte présentent les mêmes caractères extérieurs que ceux que j'ai vus partout cultivés comme plante d'appartement. Au fur et à mesure de la croissance de l'arbre : les feuilles deviennent plus petites, phénomène bien connu de ceux qui ont observé des arbres quelconques.

Le *F. elastica* végète admirablement bien sous le climat sec et chaud du Caire, à condition toutefois qu'une quantité d'eau suffisante lui soit donnée pendant les premières années de sa plantation. Dans ce pays classique de l'irrigation, cela peut se faire sans gêne aucune.

Sa croissance est cependant assez lente et il faut compter sur 8 ou 10 années avant de pouvoir pratiquer la première saignée sans nuire à l'arbre : il atteint à cet âge, selon le sol et selon l'irrigation reçue, de 0 m. 20 à 0 m. 35 de diamètre.

Les terrains qu'il préfère sont les terrains d'alluvion, frais et profonds, mais il se comporte parfaitement bien aussi dans des terrains plus sablonneux, si, lors de la plantation, on a soin de mettre autour des racines une certaine quantité de terre d'alluvion (un demi mètre cube environ par arbre) pour permettre aux jeunes racines d'y trouver un milieu favorable à leur développement la première année de plantation ; avec cette précaution et une irrigation suffisante, il se défend parfaitement bien.

Il végète et vit même *dans certains terrains salés* néfastes à la végétation de beaucoup de végétaux.

Les spécimens de gros *F. elastica* ne sont pas rares au Caire, mais ils sont toujours isolés ; les spécimens les plus nombreux se rencontrent sous les anciens jardins du Khédive Ismaïl, devenus aujourd'hui pour la plupart jardins publics ou privés ; tels sont : le Jardin du Gezireh (Palace Hôtel, privé), le Jardin Zoologique (public), le Jardin de l'Ezbekieh (public).

Les *F. elastica* que l'on y rencontre datent presque tous de l'époque de création de ces jardins, c'est-à-dire de 1870 à 1880, d'aucuns atteignent 20 mètres de hauteur totale ; un seul tronc par arbre, de 2 à 4 mètres de hauteur et de 1 m. 50 à 3 mètres de circonférence.

De nombreux sujets plus petits sont éparpillés maintenant un peu partout, le boulevard Abbas, au Caire, étant même planté sur l'un des côtés avec du *Ficus elastica* sur une longueur de près de 5 kilomètres, plantes

Digitized by Google

n'ayant que de 1 an à 3 ans de plantation. L'arbre est ici de plus en plus apprécié comme arbre d'avenue à cause de sa propreté et de son beau feuillage persistant qui fait la joie des touristes pendant l'hiver.

Expériences sur le rendement en latex. — Les plus concluantes sont celles faites sur les 4 arbres mentionnés au début de cette note, âgés de 15 à 20 ans, circonférence de tronc de 1 m. 20 à 1 m. 60.

La première récolte déjà mentionnée fut faite les 16 et 17 janvier 1905, durant l'arrêt de végétation ; malgré cela le latex était assez abondant, les entailles furent faites en V, sur le tronc des 4 arbres, au moyen d'une petite hachette.

Le latex est très épais, il s'écoule très lentement le long du tronc, se coagule suffisamment en une heure et demie ou deux heures après incision faite, pour que l'on puisse le recueillir sous forme de filaments blanchâtres à ce moment mais qui brunissent par la suite ; on les enroule les uns sur les autres en pelottes ou boules.

Aussitôt récolté l'ouvrier lavait sa récolte dans un bain d'eau salée (40 grammes par litre) afin de parfaire la coagulation.

Le caoutchouc ainsi obtenu est très nerveux et possède une élasticité remarquable, mais en détachant les filaments du tronc, une certaine quantité d'écorce reste englobée dans le caoutchouc qui ressemble en tout point à celui récolté à Java ainsi que me l'a décrit le Dr Preyer. L'ouvrier récolta ainsi 600 gr. de caoutchouc en deux jours (16 heures de travail effectif).

La deuxième récolte fut faite le 25 mars, toujours sur les 4 mêmes arbres ; j'en pus tirer 505 cm³ de latex pur, qui fut recueilli dans un récipient préalablement muni d'eau alcalinisée afin de prévenir la coagulation spontanée ; ce latex, additionné ensuite de formol, fut expédié à Paris pour servir à certaines recherches scientifiques.

Le 31 mars, les mêmes arbres nous fournissaient encore 810 cm³ de latex, qui fut expédié à Paris dans les mêmes conditions ; l'opération dura 2 jours (18 heures de travail effectif).

Le 10 mai, je fis procéder à une nouvelle saignée dont, malheureusement, nous ne pûmes, faute de loisirs, nous occuper convenablement ; elle produisit 200 cm³ de latex.

Enfin, du 2 au 4 juillet, en trois jours, je fis récolter, toujours sur les mêmes arbres 840 cm³ de latex, destinés à Paris.

Le 5 juillet, je pus faire une expérience de contrôle qui nous permettra d'exprimer ces différentes quantités de latex, en caoutchouc.

Ayant saigné, dans une propriété privée de Gezireh, Caire, un arbre de 17 mètres de hauteur totale, tronc de 2 mètres de hauteur et 2 m. 50 de circonférence, j'en tirai — partie du tronc, partie des maîtresses branches

Digitized by Google

— 195 cm³ de latex que je conservai à l'état liquide à l'aide d'une solution alcaline ; 5 jours plus tard, le latex s'étant conservé parfaitement liquide, je le fis analyser par mon ami, M. Raphaël Aladjem, anc. élève de l'Institut Agronomique de Paris, chimiste-agronome près la Soc. Khéd. d'Agriculture d'Egypte.

Ramené par le calcul à l'état de latex naturel, le liquide accusait 68 0/0 de caoutchouc brut sec, produit d'évaporation du latex sous une cloche contenant de la chaux vive. Soit dit en passant, ce caoutchouc de laboratoire est de toute beauté ; très supérieur à celui obtenu précédemment par coagulation spontanée sur l'arbre ; je vous en envoie un échantillon avec prière de le faire taxer comparativement avec les échantillons ordinaires (1).

***

Pour récapituler, du 16 janvier au 4 juillet j'ai pu extraire, en 5 opérations, de 4 arbres âgés de 15 à 20 ans — que j'ai dû ménager beaucoup, car ils ne m'appartiennent pas — 600 gr. de caoutchouc ; plus 2.335 cm³ de latex équivalent, au taux de 68 0/0, à 1 k. 601 gr. de caoutchouc ; soit au total 2 k. 201 gr.

Il y a lieu de considérer que les saignées ont été faites d'une manière irrégulière, au gré de mes moments de loisir ; je suis persuadé que l'on aurait pu encore obtenir largement 1 l. de latex, ce qui — toujours à 68 0/0 — porterait à 2 k. 900 environ la quantité de caoutchouc brut sec, pour les 4 arbres ; donc au bas mot :

725 grammes par arbre et par an.

En culture raisonnée, en ayant soin de prendre des boutures sur des arbres que l'on connaitrait, on serait ainsi sûr d'obtenir facilement, et au delà, la moyenne de 600 gr. que M. le Dr Preyer me donne comme étant celle du rendement de la plantation de Pamanoekan-Tjasem, à Java.

Conclusion. — Ainsi qu'il est mentionné précédemment, le *F. elastica* se plait dans presque tous les terrains, à condition de pouvoir lui assurer la quantité d'eau nécessaire pour les premières années suivant sa mise à demeure.

En Egypte les terrains de culture (alluvions) sont d'une location élevée ; d'autre part le coton, grande culture du pays, y est très rémunérateur, à cause du bas prix de la main d'œuvre et il a l'avantage de produire dans

(1) Voici l'appréciation de MM. Hecht frères et Cie, datée du 4 août :

« Analogue au Java de première qualité, nous estimons à 12 fr. la gomme rouge, de coagulation spontanée ; nous ne saurions assigner de prix plus élevé au caoutchouc obtenu par évaporation après filtration. Quand aux filaments retirés des incisions, ils sont cassants et peu nerveux, et doivent valoir sensiblement moins. »

Digitized by Google

l'année, ce qui laissera toujours hésitante une personne qu'on inviterait à engager un capital foncier dans une plantation de caoutchouc qui ne saurait rien rapporter avant 10 ans.

Mais il peut en être tout différemment dans telle autre contrée méditerranéenne, dont je ne saurais préjuger.

Il me suffit d'avoir démontré que sous le climat du Caire, le *F. elastica* peut produire autant de caoutchouc qu'à Java, et d'une qualité éventuelle supérieure aux caoutchoucs de même origine botanique, actuellement connus sur les marchés.

L'époque de saignée qui serait le plus favorable serait encore à étudier, mais probablement en mai ou septembre.

Le bois du *F. elastica* est mou et ne pourra jamais être utilisé que comme bois de chauffage ou travaux grossiers, mais ne pourra jamais servir dans la charronnerie ou la menuiserie.

Louis Favre.

Le Caire, 25 juillet 1905.

(Journal d'Agriculture Tropicale.)

LE SAPINDUS

(Communication à la Société des Agriculteurs d'Algérie)

Depuis quelque temps j'ai reçu un grand nombre de lettres me demandant des renseignements sur la culture du Sapindus. Les uns voudraient essayer cet arbre dans des terrains de montagne et à des altitudes assez élevées ; d'autres me parlent de terrains humides ; d'autres encore voudraient mettre de simples boutures, à la distance voulue, dans les terres choisies par eux pour les plantations.

Il ne faut pas perdre de vue que le Sapindus est un arbre des pays chauds, qui n'a de chance de prospérer que sur le littoral et dans les plaines et les vallées, où le climat est sensiblement plus clément que sur les montagnes et les Hauts plateaux. A une altitude trop élevée, dans les terres peu profondes et peu riches, le Sapindus pousserait très probablement, mais il se développerait lentement et ne donnerait pas de résultats économiques.

De mon expérience personnelle, il résulte que le Sapindus aime les terres riches, profondes, et surtout perméables ; il ressemble en cela à l'Oranger dont la culture n'est pratique que sur des points assez limités. Dans les premières années de sa plantation, il lui faut forcément de l'eau

Digitized by Google

en été et même lorsqu'il a pris un certain développement. Lorsqu'il s'est profondément implanté dans le sol, deux irrigations en été, sans lui être indispensables, lui sont fort utiles pour permettre au fruit tout son développement. Il serait parfaitement inutile, je crois, de planter des Sapindus dans des argiles compactes, où l'eau séjourne en hiver et au printemps. On courrait à un insuccès et les racines de l'arbre ne tarderaient pas à être atteintes par la pourriture qui amènerait très rapidement la mort du sujet.

Dans les terrains où l'arbre se plait, il pousse avec une très grande rapidité et avec le choix des boutures, dont nous reparlerons, il fructifie très rapidement. J'ai chez moi des arbres qui, la seconde année de leur plantation, m'ont donné entre un et deux kilos de fruits ; à 4 ans, presque tous les arbres m'ont donné une quinzaine de kilos, et à partir de la huitième année une production de 40 kilos par arbre devient courante. Un arbre qui existe sur le domaine de Boukandoura, qui a été planté par moi, et sur lequel j'ai pris la plus grande partie de mes boutures, donne presque chaque année une récolte de 80 kilos de fruits ; il doit avoir 20 ans de plantation.

Il est indispensable, si l'on veut faire des plantations de Sapindus, d'avoir recours à la bouture, car le semis ne reproduirait que rarement le type de l'arbre qui a été introduit, par M. Hardy, au jardin du Hamma, et qui est le point de départ de toutes plantations faites en Algérie.

Le semis est loin de reproduire l'arbre type ; on obtient à côté d'arbres vigoureux des arbres chétifs et rabougris. Le port, la couleur et la forme des feuilles ne sont pas toujours les mêmes. Certains arbres provenant de semis ne donnent jamais de fruits ; ils se couvrent, chaque année, de fleurs qui coulent régulièrement. Les fruits de certains arbres ont la coque, c'est-à dire la partie utilisable du fruit, excessivement mince. Ces coques ne renferment alors que très peu de saponine. D'autres, les bons, ont la coque épaisse.

Il est donc indispensable, si l'on veut arriver à un bon résultat, de faire des pépinières en choisissant exclusivement des races se mettant rapidement à fruit et donnant une coque épaisse. Chez moi je me suis appliqué à faire cette sélection ; mais il existe sur un grand nombre de points des Sapindus très bons et qui peuvent être le point de départ de plantations nouvelles.

Le bouturage n'offre pas des difficultés sérieuses ; avec des branches, dont le diamètre peut varier de 10 à 20 millimètres, on arrivera à un bon résultat et à une réussite qui peut atteindre de 60 à 70 pour 0/0.

Il faut, pour la pépinière, un terrain bien défoncé où les boutures taillées à 40 centimètres sont enfoncées de 30 à 35 centimètres au fond de petites rigoles disposées pour l'arrosage. Un bon paillis en été, en maintenant

Digitized by Google

l'humidité, facilite la reprise. Une pépinière soignée, et dans laquelle les sujets sont plantés à 70 centimètres en tout sens, donne des plants utilisables à la fin de la seconde année ; les sujets ont alors, en général, 2 mètres de haut et peuvent être plantés. L'arbre étant à feuilles caduques, il peut être planté à racines nues en ayant soin toutefois de praliner ses racines et de ne pas laisser un temps trop long s'écouler entre l'arrachage et la plantation. Si, en effet, l'arbre est laissé sur le sol, si les racines voient le soleil, on court à un insuccès, de sorte que le propriétaire qui ne peut pas surveiller très activement sa plantation fera mieux de la faire en mottes.

Au début de mes plantations, j'installai mes arbres dans des trous d'un mètre cube, mais j'ai dû y renoncer en présence des résultats obtenus par le défoncement général du terrain. Un arbre planté simplement sur défoncement se développe beaucoup plus vite que celui qui a été planté dans les trous dont nous venons de parler, et fructifie plus rapidement et plus abondamment.

Au début, j'avais planté mes Sapindus à 8 mètres sur 8 ; je n'ai pas été long à reconnaitre mon erreur, à l'âge de 8 ans ces arbres se rejoignaient et ne fructifiaient plus, ou beaucoup moins à la périphérie. Après quelques tatonnements j'ai dû adopter la plantation à 12 mètres sur 12. Cette plantation a encore un avantage : elle permet aux arbres de résister au vent violent qui souffle trop fréquemment dans nos contrées. Le Sapindus est évidemment un bois cassant ; si les plantations sont trop denses, comme il faut que le vent passe, il arrive, s'il trouve un obstacle à son passage, à briser complètement les arbres. Si, au contraire, la plantation est moins serrée, si le vent peut circuler entre les arbres, il casse bien quelques branches, mais l'ensemble de la charpente est respectée et, avec sa vigueur, le sujet se reconstitue très vite.

Jusqu'à présent, je ne connais au Sapindus qu'un ennemi sérieux, c'est la fourmi qui, au début de la végétation, envahit l'arbre, ronge et coupe les jeunes pousses. Il est indispensable d'arrêter cette invasion, si l'on veut voir l'arbre fructifier. Il y a quelques années j'en étais réduit à entourer chaque année les Sapindus d'une collerette en carton bitumé, sur lequel je mettais un filet de graisse de voiture. Ce système était défectueux et coûteux. Depuis j'ai pris le parti le plus sage et le moins onéreux, j'ai détruit les fourmis ; une solution à 2 0/0 de Crésyline, versée sur les fourmillères m'a complètement débarrassé de ces insectes dévastateurs. Je crois qu'avec l'eau bouillante versée sur les fourmilières on arriverait au même résultat.

Je disais, au début, que le Sapindus est un arbre des pays chauds, il fleurit dans la Mitidja, généralement en juillet, et la maturité de ses fruits ne se produit que dans le courant de décembre. Ce qui semble indiquer que dans les pays plus froids et à une certaine altitude on n'obtiendrait pas la

Digitized by Google

maturation complète, et la quantité de saponine dans les fruits serait considérablement réduite.

En laissant le fruit sur l'arbre dans les années à hiver sec, le fruit mûrit complètement, se dessèche et devient d'un jaune ambré transparent ; mais il est prudent de ne pas attendre cette époque pour cueillir le fruit, car il tombe au fur et à mesure du dessèchement complet. Le ramassage partiel deviendrait très coûteux. Mieux vaut, à partir d'une époque qui peut varier du 1er au 15 décembre, cueillir les fruits et les dessécher, comme je le fais chez moi, dans des étuves à 40°.

L'arbre perd ses feuilles fin décembre, courant janvier, pour rentrer de nouveau en végétation dans le courant du mois de mars.

Comme je le disais à une séance de la Société des Agriculteurs, je serais très heureux d'offrir des boutures à ceux qui voudraient se livrer à la culture du Sapindus. Mais étant données les difficultés d'expédition je désirerais vivement que mes collègues envoient directement les prendre chez moi.

Je crois à l'avenir du Sapindus, bien que le marché ne soit point encore établi. Etant données les abondantes productions qu'on peut obtenir à l'hectare, étant donné le prix de vente du Bois de Panama, qui varie de 450 à 500 francs la tonne, et qui est moins riche en saponine que le fruit du Sapindus, les résultats économiques de nos plantations ne font pas de doute pour moi et seront certainement avantageux.

J. Bertrand.

LES TRAVAUX DU MOIS DE JANVIER

Jardin potager. — On continue les semis de tomate, piment, poivron, aubergine, melons, toujours sous abri et à bonne exposition. On sème encore des fèves, pois, choux d'York et cœur de-bœuf, cerfeuil, oignon, cresson alénois, carottes hâtives.

On continue les plantations de fraisiers dans les terres ne conservant pas l'humidité ; mais dans les endroits où l'eau reste en hiver, il faudra attendre le mois de février.

Les anciennes plantations de fraisiers sont nettoyées, on ôte les filets ou coulants, on répand entre les plants du fumier bien décomposé qui est ensuite enterré par un binage profond.

On plante les asperges, sur terrain défoncé à l'avance, en été de préférence ; après avoir nivelé l'emplacement, on trace à un mètre de distance

Digitized by Google

des fossés de 40 centimètres de largeur sur autant de profondeur. Les plants ou griffes d'asperges d'un an ou deux de semis sont disposés au fond du fossé sur de petits monticules de 10 centimètres de terre fine. On répand ensuite du fumier bien décomposé que l'on recouvre d'une couche de terre de 20 centimètres.

Pépinières et vergers. — On commence la taille des arbres fruitiers à feuilles persistantes : orangers, citronniers, mandariniers, etc. ; cette taille consiste à dégager l'intérieur de l'arbre des rameaux gênants pour la circulation de l'air et de la lumière, à maintenir l'équilibre dans la végétation des branches principales et à enlever le bois sec. Le nettoyage du tronc et des branches charpentières est indispensable après la taille, dans le but de détruire les larves d'insectes qui hivernent dans les interstices de l'écorce ; un des meilleurs procédés est le badigeonnage avec une solution de 10 à 20 kil. de *sulfate de fer* pour 100 litres d'eau.

On met en pépinières les boutures de cognassier et les jeunes plants d'arbres fruitiers qui seront greffés un an après.

On continue la plantation des arbres fruitiers, sauf dans les terrains humides où il sera préférable d'attendre au mois de février.

Jardin d'agrément. — On active la plantation des arbres et arbustes du jardin d'agrément dont quelques espèces ont une végétation très précoce.

On commence le rempotage des plantes cultivées en pots par celles entrant les premières en végétation. Les boutures de *Rosa indica major* qui serviront de porte-greffe aux rosiers à multiplier, sont mises en place sur terrain défoncé.

Les chrysanthèmes sont multipliés par boutures prises sur les rejets de plantes ayant fleuri à l'automne précédent. Ces boutures sont repiquées en godets de 7 à 8 centimètres ou en pépinière, puis relevées après la reprise. Les jeunes chrysanthèmes seront mis en pleine terre vers avril mai, dès qu'ils auront subi un ou deux pincements. Quand au vieux pieds de chrysanthèmes ayant fleuris, ils seront impitoyablement arrachés et jetés, car la floraison de leur deuxième année serait inférieure à celle de la première année.

On préparera le terrain pour les semis de plantes annuelles et vivaces du printemps, dans un terrain sain et bien ensoleillé. J. P.

Le Président de la Société, Directeur-Gérant du *Bulletin :* Dr Trabut

Imp. Agricole et Commerciale, rue Sadi-Carnot, 11 bis. Agha-Alger

Digitized by Google

TABLE DES MATIÈRES

DU TOME IX. — 1905

	Pages
Aberia Caffra	131
Abricotier en Algérie (L')	29
Acclimatation en Algérie (L') 112, 135, 163,	192
Arbres fruitiers (Greffe en fente automnale des)	233
Badigeonnage des arbres fruitiers en hiver, au repos de la sève	28
Bambous (La floraison des)	227
Bananes aux Barbades	70
Bibliographies 56, 81, 106, 130, 161,	242
Caoutchouc du Caire	99
Chambres frigorifiques	159
Chasselas (Tarifs de transports pour les)	55
Cochenilles (Lutte contre les)	132
Colis agricoles	126
Concours de greffage (Résultats des)	253
Confitures (Préparation industrielle des)	176
Congrès des Colons d'Algérie	54
Correspondance : Société navale de l'Ouest	125
Linum corymbiferum (Def)	183
Cultures algériennes (Défense des)	199
Culture commerciale du Palmier	217
Culture forcée en Algérie (De la)	121
Culture de la Violette	19
Cultures méridionales (A propos d'un livre sur les)	243
Echenillage des conifères (Vœu au sujet)	45
Ennemi du Cyperus (Un)	92
Ennemi de l'Oxalis (Un)	59
Escargots et limaces (Destruction des)	225
Eucalyptus (Sur l'hybridation dans le genre)	211
Excursion en Kabylie	187
Expéditions de primeurs (Rapport de M. Aubert, secrétaire général du Syndicat Commercial)	154

Digitized by Google

Fruits (La poudre de liège et la conservation des). 218
Fruits et légumes (Conservation par le froid des). 148
Formules d'engrais pour la culture maraichère 239
Fumier (Il faut arroser les tas de). 183

Gomme (Traitement de la) par la chaux et les scories 208
Graines (Listes supplémentaires). . . . . 23, 69, 181 et 267

Industrie agricole (Une) 60
Informations 53, 76, 103, 127, 185, 209, 225, 258
Insecticide (Un bon) 255

Mérite agricole 53
Micocoulier (Le) 222

Olives (Exportation des conserves d') vertes de table de Tunisie . . 24
Opuntia à fruits comestibles (Les). 93
Organisation fruitière (L') et la vente coopérative des fruits . . . 95

Paillasson (Un nouveau) 124
Pêches (La plus précoce de toutes les) 21
Peronospora des pois (Le) 18
Poirier sur pommier (La greffe du) 220
Processionnaire des pins (La) 50
Procès-verbal (Séance du 8 janvier 1905). 10
— (Séance du 5 février 1905). 42
— (Séance du 5 mars 1905) 65
— (Séance du 2 avril 1905) 88
— (Séance du 7 mai 1905) 119
— (Séance du 4 juin 1905) 143
— (Séance du 2 juillet 1905) 173
— (Séance du 1er octobre 1905) 230
— (Séance du 5 novembre 1905). 250
— (Séance du 3 décembre 1905). 264
Pruneaux à l'alun et à la fucshine. 226
Pulpes de fruits (Les) 73
Pulpes de fruits (Logement des) 55
Pulvérisateurs (Jet universel pour) 102
Primeurs et fruits (Transport des) par bateaux avec chambres frigorifiques 69
Préparation du fumier 183

Digitized by Google

Raisin de Smyrne (Le) 1
Robinier cultivé pour la production des échalas 220
Rapport du Secrétaire général sur la marche de la Société pendant l'année 1904 11
Rapport du Trésorier (Année 1904). 14
Résultats des concours de greffage. 253

Safran (Droits de Douane sur le) 125
Safran (Protection de la culture du) 235
Sapindus (Le). 272

Tomates (Bouturage et la fructification des) 182
Toujours ni fleurs, ni couronnes 47
Tourbe (Emploi de la) pour la conservation des fruits 55
Travaux du mois de février 27
— — mars 52
— — avril 80
— — mai 104
— — juin 128
— — juillet. 160
— — septembre 184
— — octobre 224
— — novembre 240
— — décembre 256
— — janvier 275

Variétés horticoles de la flore algérienne . . . . . 83, 107 et 259
Vergerette (Le) 234
Vittadinia triloba 134
Vœu au sujet du Jardin d'Essai. 146
Vœu au sujet de l'échenillage des conifères 45

Digitized by Google

TABLE DES AUTEURS

DU TOME IX. — 1905

Pages

ACCOLAS (R.). — De la culture forcée en Algérie 121
ALLEMAND. — Un bon insecticide 255
AUBERT (M.). — Rapport au Syndicat Commercial sur le résultat expéditions de primeurs faites d'Alger par vapeurs frigorifiques . 154

BLANC (P.). — La culture de la Violette 19
BOSQUET (L.). — Correspondance (Société Navale de l'Ouest) . . . 125
BERTRAND (J.). — Le Sapindus. 272

CASTET (G.). Le *Linum corymbiferum*. Desf. 183
CHERFILS (P.). — Transport des primeurs et fruits par bateaux avec chambres frigorifiques 69

DEBERNER. — Les Colis agricoles 126
DELILLE (L.). Toujours « ni fleurs, ni couronnes ». 47
DESSAISAIX (R.). — Jet universel pour pulvérisateurs. 102

FAVRE (L.). — Le Caoutchouc du Caire 99
— Le Ficus elastica en Egypte 269
FOREL (Dr F. H.). — La floraison des Bambous. 227
FOURÉ (P.). — Chambres frigorifiques. 159

HENRY (L.). — Robinier cultivé pour la production des Echalas . . 220

LABERGERIE (J.). — Il faut arroser les tas de fumier 183
LABROY (O.). — La Vergerette (*Vittadinia triloba*). 234
LATIÈRE (H.). — Les pulpes de fruits 73

MAIDEN. — Sur l'Hybridation dans le genre Eucalyptus 211
MARZAC. — Exportation des conserves d'olives vertes de table de Tunisie 24
MOREL (F.). — La plus précoce de toutes les pêches 21

Digitized by Google

PEYROT (L.). — Le Micocoulier 222
PORCHER (J.). — Les travaux des Mois. . . . . .
— 27, 52, 80, 104, 128, 160, 184, 224, 240, 256 275
— Excursion en Kabylie. 184

ROLAND-GOSSELIN (R.). — Les Opuntia à fruits comestibles. . . . 93

SAILLARD (E.). — Sur la préparation industrielle des confitures . . 176
STINGUE. — Un nouveau paillasson. 124

TRABUT (Dr). — *Aberia Caffra* 131
— L'Abricotier en Algérie 29
— L'Acclimatation en Algérie . . . 112, 135, 163 et 192
— La lutte contre les cochenilles 131
— Un ennemi du Cyperus 92
— Un ennemi de l'Oxalis 59
— Le Peronospora des Pois. 18
— Variétés Horticoles de la flore algérienne. 83, 107 et 259
TRITSCHLER (L.). — L'organisation fruitière. 95

VULLIÉMOZ (A). — La processionnaire des pins. 50

Digitized by Google

TABLE DES GRAVURES

DU TOME IX — 1905

Pages

Armoires à stériliser les jus de fruits 64

Bassine basculante à feu nu 61
— à vapeur 62

Chambre froide (conservation des produits alimentaires) 152
Clairette égreneuse (Tizourine bou Afrarat) 116
Coupe du Jet Universel 102

Eucalyptus cornuta. — Gompho cornuta. — Gomphocephala . . . 172
Evaporateur « Le Français ». 40

Fabrique de confitures montée avec les appareils Egrot 63
Forêt des Oliviers à Boghni 187
Framboise-Groseille 170

Gros-Mourvèdre de Chéragas 117

Keschmisch blanc (raisin) 9
Kumquat (Citrus Japonica) 164

Pacanes améliorées 171
Patate dorée 195
Phénix hybride (Canariensis × reclinata) 193
Prunier Japonais 165

Sultanina de Smyrne (raisin sans pépin) 2

Treille Kabyle de Raisin Blanc Amokrane 1

Digitized by Google

REVUE HORTICOLE

DE L'ALGÉRIE

Digitized by Google

Digitized by Google

REVUE HORTICOLE

DE L'ALGÉRIE

Bulletin de la Société d'Horticulture d'Algérie

TOME X

10e ANNÉE. — 1906

AGHA-ALGER
IMPRIMERIE AGRICOLE ET COMMERCIALE
F. MONTÉGUT ET A. DEGUILI
11 bis, Rue Sadi-Carnot, 11 bis

1906

Digitized by Google

Digitized by Google

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ALGÉRIE

10e Année N° 1 Janvier 1906

Revue Horticole de l'Algérie

SOMMAIRE :

Fixation de l'azote atmosphérique par les plantes : l'Inoculation du sol. — Extrait du procès-verbal de la séance du 7 janvier 1906. — La culture du roseau en Algérie et l'expédition des primeurs à emballage perdu. — La culture des pois pour semences. — Les travaux du mois de Février. — Informations.

FIXATION DE L'AZOTE ATMOSPHÉRIQUE PAR LES PLANTES

L'Inoculation du Sol

Une des influences culturales qui ont le plus modifié les végétaux sauvages, devenus des plantes cultivées, est l'excès d'azote, mis à leur disposition, dans le milieu artificiel qu'est le champ ou le jardin.

L'excès d'azote entraîne cet excès de végétation qui a permis de faire un chou pommé avec une maigre Crucifère saxicole de nos rochers maritimes.

L'azote en excès dans le sol est recherché par les agriculteurs comme le moyen le plus sûr pour augmenter la végétation, c'est-à-dire le volume et le poids de la plante.

L'azote joue en effet un rôle prépondérant dans la constitution de la partie vivante des plantes comme des animaux et aussi des réserves de la graine destinées à l'embryon. Le grand réservoir de l'azote, comme du carbone, est l'air atmosphérique.

Nous savons déjà depuis longtemps comment le carbone est fixé dans le tissu des végétaux, en même temps que l'énergie émanant de la radiation solaire qui a disloqué l'acide carbonique et engagé le carbone dans des combinaisons avec l'eau

Digitized by Google

devenant le bois, l'amidon, le sucre, l'huile, toutes substances qui, en se détruisant nous restituent la chaleur et la lumière, en un mot, l'énergie fixée dans la plante verte et rendent l'acide carbonique à l'atmosphère.

La circulation de l'azote est restee plus longtemps obscure; aujourd'hui on sait que l'azote de l'air peut, non seulement, arriver aux plantes par l'ammoniaque qui s'est volatilisé, les acides nitreux et nitrique de l'atmosphère, résultats de combinaisons sous l'influence de causes physiques, comme l'électricité atmosphérique; mais aussi que l'azote de l'air peut être emprunté directement par certains organismes, infiniment petits du sol, désignés sous le nom de microbes fixateurs d'azote.

Cette fixation de l'azote atmosphérique par des bactéries du sol joue un rôle important en agriculture et l'étude des Azotobacters peut, un jour, donner des résultats pratiques des plus intéressants.

Pour le moment on constate que dans un sol bien ameubli, pourvu d'humus, la quantité d'azote peut s'accroître sensiblement par un emprunt à l'atmosphère.

Mais les Azotobacters demandent, pour se multiplier, une certaine quantité d'aliments hydrocarbonés, il est démontré que les sucres, par exemple, sont pour ces végétaux un aliment qu'ils doivent trouver, en abondance autour d'eux, pour bien effectuer leur travail de fixation de l'azote, il n'est donc pas étonnant de voir les Azotobacters s'associer, dans le sol, à des végétaux capables de produire du sucre comme les algues de très petites dimensions qui pullulent dans les sols bien éclairés et assez humides.

Ces algues fixent le carbone, en font des aliments sucrés qu'elles partagent avec les Azotobacters qui fournissent l'azote à l'association.

Cette vie, dans le sol, de deux organismes, de très petites dimensions, à pour effet final d'enrichir le sol de déchets, qui sont en partie des matières organiques azotées, que d'autres microbes transforment en azotates. Ces derniers microbes, dits nitrifica-

Digitized by Google

teurs, mettent à la portée des plantes l'azote sous forme de sels facilement absorbables par les racines.

Le travail très complexe de fixation de l'azote et de nitrification ou transformation en azotates accompli, les choses n'en restent pas là. Ces azotates trouvent rarement des conditions leur permettant de s'accumuler dans le sol, les eaux pluviales les entraînent si les racines des plantes ne les absorbent pas au bon moment, il y a aussi dans le sol des microbes dénitrificateurs qui rendent l'azote à l'atmosphère après avoir utilisé l'énergie engagée dans les combinaisons azotées.

Les algues ne sont pas les seuls végétaux verts capables de s'entendre avec les Azobacters. Depuis déjà longtemps on sait que les Légumineuses portent, en général, sur leurs racines, de petites tumeurs dites nodosités.

Ces nodosités, examinées au microscope, se montrent comme des radicelles qui ne se seraient pas allongées, mais tuméfiées, les cellules qui en composent la grande masse sont habitées par des organismes étrangers à la plante et qui sont connus maintenant comme des microbes.

Les anciens savaient déjà que les Légumineuses amélioraient la terre et que la récolte qui suivait avait tous les avantages d'une culture fumée. Ces faits ont pris consistance, quand des expérimentateurs scrupuleux ont démontré que des pieds de Luzerne ou de Lupin semés dans un pot de terre privée, par l'effet de la chaleur, des germes des bactéries de nodosités, se développaient mal et ne présentaient aucune tumeur dans les racines, tandis que les mêmes plantes prenaient de la vigueur, quand on ensemençait le sol qui les nourrissait avec les germes des azobacters déterminant bientôt la formation des nodosités.

Les expériences se sont multipliées, dans les conditions les plus variées, sur ce sujet et toutes sont venues démontrer que les Légumineuses pouvaient, par leurs racines, hébergeant des azobacters, puiser une bonne part de leur azote dans l'atmosphère.

Des observations nombreuses démontraient d'autre part que

Digitized by Google

des Légumineuses pouvaient très bien végéter sans le concours des bactéries ; mais dans ce cas on observe que le sol est riche en azote.

Le triomphe de l'association est donc de permettre une végétation suffisante des Légumineuses dans les sols qui manquent d'azote.

Les bactériologues ne se sont pas encore mis d'accord sur les caractères qui permettraient de séparer un certain nombre d'espèces de bactéries des nodosités vivant sur des Légumineuses différentes.

Mazé a divisé ces bactéries en deux classes : celles qui sont adaptées aux terrains calcaires et celles qui sont calcifuges ; mais on peut objecter que certaines Légumineuses sont aussi calcifuges, comme les Lupins, ou calcicoles comme les Esparcettes, d'où on peut déduire que les bactéries sont plutôt adaptées aux plantes qu'aux terrains.

Il paraît certain que si chaque Légumineuse n'a pas sa bactérie spéciale, il existe un assez grand nombre de races qui ne peuvent pas indistinctement passer d'une espèce sur une autre.

Pendant quatre ans j'ai cultivé un grand nombre de Soja à la Station botanique, j'ai vainement cherché sur leurs racines des nodosités. En 1898 je me suis procuré une pincée de terre provenant de cultures de Soja ayant des nodosités. Cette terre a été mêlée à celle d'un pot assez grand où, dès le printemps, on semait des Soja, à la fin de l'été toutes les racines portaient de belles nodosités et la terre de ce pot a permis de propager, dans toutes les cultures de Soja de la Station, la race particulière de bactérie qui se fixe sur les racines de Soja.

Cette expérience démontre, très nettement, que les bactéries, qui se fixent sur les racines, sont de races ou d'espèces très distinctes et qu'elles ne passent pas indifféremment sur toutes les espèces de Légumineuses. Elle démontre aussi que la terre véhicule, très facilement, les germes de ces azotobacters, bien que l'on ne parvienne pas encore à les en séparer par les procédés en usage dans les laboratoires.

Digitized by Google

Si depuis l'antiquité on connaît le rôle fertilisant des Légumineuses, ce n'est que depuis la découverte de la fixation de l'azote que l'on peut apprécier et mesurer cette action fertilisante.

Virgile, dans les Georgiques, résumant les connaissances de son temps, s'exprime ainsi :

« Laisse reposer les champs moissonnés pendant un an, ou du « moins n'y sème, de nouveau, le Froment, qu'après avoir récolté « la Vesce légère ou le Lupin aux cosses bruyantes ; mais garde « toi d'y semer l'Avoine, le Lin, le Pavot.....

« Ainsi se reposent les champs... Pendant que la terre reste « sans culture, elle n'est pas sans rapport. »

Palladius, agronome latin du IVe siècle, recommandait déjà de semer, en août, dans les vignes, le Lupin pour l'enfouir comme un excellent engrais.

Olivier de Serre disait, il y a déjà trois siècles :

« L'Esparcette vient gaîment en terre maigre, et y laisse cer- « taine vertu engraissante à l'utilité des blés qui ensuite y sont « semés. »

En 1844 Lecoq, professeur de botanique de Clermont, écrivait dans son *Traité des Plantes fourragères* (p. 387). « Les Graminées se nourissent au dépens de la terre et les Légumineuses au dépens de l'atmosphère. »

Et au sujet du Lupin : « La singulière propriété que possède cette plante d'emmagasiner la matière organique dans les nodosités de ses racines augmente encore sa valeur. »

Mais toutes ces affirmations n'étaient basées que sur l'observation de faits qui, tout en paraissant très bien établis par une expérience séculaire, n'avaient pas encore reçus une explication en rapport avec ce que nous savions sur la nutrition des végétaux et sur l'origine des éléments nutritifs dits fertilisants du sol.

Lawes et Gilbert entreprirent alors des cultures expérimentales qui, faites avec le plus grand soin, démontrèrent que si l'on cultivait pendant une série d'années des céréales, l'une après l'au-

Digitized by Google

tre, sur le même champ, la quantité de matières azotées accumulées dans les plantes allait en diminuant ; que si on intercalait dans l'assolement une Légumineuse on obtenait de nouveau, dans les récoltes suivantes de blé ou d'orge, de bien plus fortes doses de matières azotées quoique la Légumineuse en eut prélevé de très grandes quantités.

Il fallait donc attribuer à la Légumineuse intercalée le rôle, bien important, de productrice d'azote. — Les mêmes expérimentateurs arrivèrent, par une série de fumures, avec les phosphates et les sels potassiques, à un résultat pratique très probant qui peut se formuler ainsi : *Dans certaines conditions les Légumineuses n'ont pas besoin d'engrais azotés pour donner de grands rendements.* En apportant, à des prairies, des phosphates, de la potasse et de la chaux, les Légumineuses dominent dans le fourrage, tandis qu'avec une fumure azotée les Graminées y sont en majorité.

G. Ville avait affirmé, sans pouvoir en donner la preuve, que certaines plantes avaient le pouvoir de fixer l'azote atmosphérique.

D'un autre côté, en 1881, le Dr Schultz établissait, en se basant sur des observations exactes et minutieuses, faites dans une grande propriété, le fait de l'enrichissement du sol en azote par le Lupin. La pratique du Dr Schultz a prouvé qu'en rendant au sol ses éléments nutritifs minéraux, tels que potasse et phosphate et en intercalant, entre les céréales, des Légumineuses les récoltes redevenaient plus fortes et que le champ ne perdait rien de sa fertilité.

Ces faits très probants, avancés avec beaucoup d'autorite par Schultz ramenèrent les discussions des savants sur la grande question de la nutrition des Légumineuses, et c'est en 1886, que MM. Hellriegel et Willfarth publièrent les résultats de leurs recherches communes sur l'assimilation des matières azotées : *Les Légumineuses bien développées, dans des milieux privés d'azote, portent sur les racines d'abondantes nodosités et dans ces nodosités une grande quantité d'une Bactériacée très particulière, les nodosités*

Digitized by Google

des racines donnent à la plante l'azote qu'elle ne peut trouver dans le sol ; cet azote est emprunté, par les bactéries des nodosités, à une source inépuisable, l'atmosphère.

L'importante question de l'assimilation de l'azote libre de l'air par les Légumineuses était résolue. Dès ce moment, l'utilisation des Légumineuses, comme engrais verts, prenait une importance capitale par suite de la certitude, où se trouvait l'agriculteur, d'emprunter, à l'air, un des éléments de fertilisation qui atteint toujours un prix très élevé sous forme d'engrais ordinaire. MM. Schlœsing fils et Laurent allèrent jusqu'à mesurer les quantités d'azote gazeux que les plantes en expérimentation enlevaient à l'air et donnèrent ainsi, à cette pratique des engrais verts, une sécurité complète pour le cultivateur qui se soucie de tout apprecier par poids et mesure.

Les nodosités des racines des Légumineuses observées depuis longtemps, mais négligées, devinrent l'objet d'études nombreuses et fertiles en résultats pratiques.

Ces nodosités qui se trouvent si fréquemment sur les racines de Légumineuses varient beaucoup de forme et de volume, elles sont souvent ovoïdes et arrondies, de la grosseur d'un petit pois isolées ou agglomérées, sur des racines d'*Acacia pycnantha*, à Alger, j'ai vu des aglomérations denses de nodosités depassant la grosseur du poing.

Ces nodosités sont des radicelles qui ont subi une tuméfaction pathologique par l'effet de l'installation de Bactéries dans les tissus qui multiplient leurs éléments.

Ces Bacteries furent d'abord inoculées de Légumineuse à Légumineuse, puis cultivées en milieu artificiel.

Quand une Bacterie est ainsi isolée et soumise à des influences variées on peut l'étudier, la caractériser, c'est ce qu'on fait dans ces dernières années Beijerinck, Prazmowsky, Laurent, Nobbe, Hiltner, Mazé, etc.

La Bacterie des nodosités sont des batonnets ayant 4 et 5 millièmes de millimètre de longueur et portant, à une de leurs extrémités,

Digitized by Google

des flagelles, caractère qui la font rentrer dans le genre *Pseudomonas*, elle devient ainsi la *Pseudomonas radicicola*.

Comme les autres bacteriacées ce Pseudomonas varie suivant l'âge ou le milieu.

Dans le sol il se présente en petits batonnets très mobiles pouvant pénétrer par les poils absorbants des racines.

Dans les nodosités il se présente en batonnet simple, puis il prend une forme ramifiée, il est alors entouré d'une gaine visqueuse.

La culture en milieu artificiel n'est pas difficile. Nobbe et Hiltner l'effectuaient avec un bouillon fait avec la Légumineuse qui fournissait les nodules.

Mais un grand nombre de milieux a base de sels nutritifs avec sucre, glycerine, peptone, etc., suffisent.

(A suivre) Dr TRABUT.

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL

de la séance du 3 décembre 1905

La séance est ouverte à 2 heures, sous la présidence de M. le Dr TRABUT, président.

Sont présents : MM. Outin, Menant, Pellat, Morand, Hardy, Richard T., Keller, Martel, Dugenet, Puyo, Breillet, Basset P., Tardres (Mme), Vérot, frère Romain, Simon, Mercadal, Dumont, J. Lombard. Molbert, Allemand, Vivo, Boulaire, Lauze, Bouldouyre, Castet, Michalet, Marès R., Aubert, etc.

Le procès-verbal de la dernière réunion est lu et adopté.

Les nouveaux sociétaires présentés à la séance de décembre sont admis par l'Assemblée.

Sont présentés aujourd'hui :

MM. DEVILLE, régisseur du domaine d'El-Achouat, à Taher (C.)
BITTON, propriétaire, quartier Laperlier, Mustapha, présenté par M. Porcher.

Digitized by Google

MM. DELAHAUT (capitaine), chef du bureau des Affaires Indigènes, Djelfa.

COURET, instituteur à Beni-Khalifa, par Beni-Amran (A.), présenté par M. J. Casanova.

GUERDER, agriculteur à Birkadem, présenté par M. Boensch.

AMBROSINI, employé au télégraphe central, Alger, présenté par M. Senevet.

THÉRON Henri, propriétaire à Tipaza, présenté par M. Outin.

THÉRON Marius, propriétaire à Tipaza, présenté par M. Outin.

GUÉRET-BELLEMARE Alfred, propriétaire à Bou-Yersen, près Marengo, présenté par M. Outin.

MONHARD Robert, à la Trappe-Staouéli, présenté par M. Meffre.

Correspondance. — A propos de la lettre de M. le curé Blanc, d'Azazga, le Président dit que les sociétaires désirant se procurer à bon compte des engrais, des instruments et machines agricoles,... feront bien de s'aboucher au Syndicat agricole (siège social : Société des Agriculteurs d'Algérie, Palais Consulaire, Alger.)

Exposition du printemps. — Le président fera de pressantes démarches auprès de la Municipalité d'Alger en vue d'obtenir la moitié du square Bresson comme emplacement de cette exposition. La date est fixée définitivement aux 27, 28 et 29 avril prochains. Des dispositions ultérieures en feront connaître les détails d'organisation aux personnes ayant l'intention d'exposer.

Concours de greffage. — La Société organise en 1906, comme toutes les années, 3 concours de greffage (vigne, olivier, néflier du Japon). La date, le lieu et les conditions de ces concours seront fixés ultérieurement et annoncés la presse locale.

Rapport du Secrétaire général de la Société sur la marche de l'Association pendant l'année écoulée (1905). — **M. Porcher** donne lecture du rapport annuel sur la marche de la Société pour l'année écoulée :

« La Société vient d'entrer dans la 14e année de son existence et compte actuellement plus de 850 membres.

Comme les années précédentes, de nombreux adhérents sont venus grossir le nombre des sociétaires et remplacer les décédés ou les démis-

Digitized by Google

sionaires d'ailleurs peu nombreux cette année. 104 nouveaux membres ont été présentés et admis pendant l'année 1905. Quelques sociétaires zélés ont particulièrement contribué à faire grossir le nombre de nos adhérents, nous les en remercions et nous demandons à tous nos collègues de nous amener encore de leurs amis. Au moment ou la Société se prépare à faire des démarches pour obtenir la personnalité civile, il serait bon que nous puissions compter sur un effectif de 1.000 sociétaires.

Nous avons eu malheureusement à déplorer le décès de 12 sociétaires pendant l'année 1905. Nos regrettés collègues sont : MM. le docteur Legargam (Biskra), Lagrange (Miliana), Lachat (Tigzirt), Moretti (Sidi-Ferruch), Janvier (El-Biar), Grandidier (Tunis), Amiot (Birmandreis), Bruyas (El-Kseur), Tournet (Dupleix), Pionat (Constantine), Pinon (Mustapha), Aigouy (Orléansville).

Parmi les faits saillants de l'année, nous signalerons l'organisation des concours de greffage, qui ont réunis 117 greffeurs. Trois concours ont été organisés : celui de la vigne et de l'olivier à l'Ecole Algérienne d'Agriculture de Maison-Carrée et celui du néflier du Japon chez M. F. Pons Kouba). Le jury a décerné pour ces trois concours, 32 certificats de greffeur Comme l'année précédente, le Gouvernement général a bien voulu mettre à la disposition de la Société, une somme de 100 francs, pour être donnée en primes aux lauréats du concours de greffage de l'olivier.

Sur le rapport du jury des concours de greffage, la Société a, en outre, décerné 18 diplômes de greffeur aux lauréats de trois concours de greffes différentes.

Quatre distributions de graines ont été faites aux sociétaires. C'est ainsi que plus de 10,000 paquets de graines ont été envoyés, dont plusieurs espèces provenant du jardin d'expériences de la Société. Ces distributions ayant pour principal objectif de chercher à répandre en Algérie les meilleures variétés de fleurs, de fruits et de légumes, les sociétaires sont instamment priés de vouloir bien faire connaître les résultats qu'ils ont obtenus dans leur région, avec les graines distribuées par la Société. Les rapports qu'ils voudront bien nous adresser, seront toujours reçus avec reconnaissance et publiés dans la *Revue*.

La Société a organisé cette année une excursion botanique et horticole en Kabylie, sous la direction de M. le docteur Trabut.

Les réunions mensuelles de la Société qui ont eu lieu à la Mairie de

Digitized by Google

Mustapha, ont présenté chaque fois un attrait particulier grâce aux apports toujours de plus en plus nombreux de plantes en pots, de fleurs coupées, de fruits et légumes. Les commissions des apports ont décerné plusieurs primes de 1re, 2e et 3me classe.

Le Bulletin de la Société, dont la publication va entrer dans sa 10me année, a donné d'intéressants articles sur les variétés horticoles de la flore algérienne, l'acclimatation en Algérie, l'établissement d'une orangerie, la conservation des citrons, les transports frigorifiques, le séchage des abricots, l'avenir de la culture de l'anone, le Sapindus, etc.

Au jardin d'expériences de la Société, la présence permanente d'un jardinier, a permis de faire de nombreux essais et de recueillir des graines qui seront distribuées aux sociétaires concuramment avec celles achetées par la Société.

Comme les années précédentes, le placement des jardiniers offrant de sérieuses références est l'objet des constantes préoccupations du Secrétariat et de nombreux professionnels ont été placés par l'intermédiaire absolument gratuit de la Société, qui tient à la disposition des intéressés un registre des offres et demandes d'emplois.

Rapport de la Commission des finances. — Au nom de la Commission des finances, **M. Bouldouyre** donne lecture de la situation financière de la Société au 31 décembre 1905, et certifie sincère la parfaite régularité des comptes et, sur sa proposition, l'Assemblée vote des félicitations à M. PELLAT, trésorier pour la bonne gestion des dits comptes.

Situation financière de la Société d'Horticulture

Pendant l'Exercice 1905

RECETTES

Avoir au 1er janvier 1905	1.851	10
Cotisations	4.094	»
Subvention du Gouvernement Général	500	»
Annonces	254	»
Vente du *Bulletin*	57	»
Divers	48	»
Total	6.804	10

Digitized by Google

DÉPENSES

Entre les mains du Trésorier	200 »
Frais d'impression du *Bulletin*	2.109 65
Indemnité à l'employé du secrétariat	450 »
Achat de graines	335 25
Salaire du jardinier	361 10
Frais de recouvrement de cotisations	74 60
Abonnements à des publications	41 35
Frais d'organisation de concours	82 35
Primes aux lauréats des concours de greffage	100 »
Médailles	47 65
Divers (frais de correspondance, fournitures de bureau)	564 55
Total	4.366 50

RÉCAPITULATION

Le montant total des recettes, pendant l'année 1905, s'est élevé à la somme de	6.804 10
Le montant total des dépenses, pendant l'année 1905, s'est élevé à la somme de	4.366 50
D'où il résulte un excédent de recettes de	2.437 60

Certifié sincère la présente situation dont l'excédent de recettes s'élève à la somme totale de *Deux mille quatre cent trente sept francs soixante centimes* (2.437 fr. 60).

Les membres de la Commission des finances,
Signé :
BOULDOUYRE — Télémaque RICHARD
DUGENET — KELLER.

Apports. — Sont présentés les produits suivants :

Par **M. Breillet**, chef jardinier au palais d'été, une jolie collection de primevères de Chine, rouges ou blanches. M. Breillet donne quelques explications intéressantes sur la culture de cette plante et les soins qu'elle demande. Il fait aussi remarquer qu'on ne la trouve guère sur les marchés aux fleurs et que les fleuristes trouveraient, en les cultivant, un bénéfice assez rémunérateur. Ce sociétaire présente également quelques tiges d'*Eupatorium semperrirens*, belle plante à fleurs blanches, très ornementales et mellifères.

Digitized by Google

M. Allemand (Hussein-Dey), présente une Courge, dite à "cheveux d'ange" *Cucurbita ficifolia*, provenant des graines distribuées par la Société. L'intérieur de cette courge se présente sous l'aspect de filaments semblables à du vermicelle. Par la cuisson dans le sucre, ces filaments très tendres deviennent d'un blond doré très appétissant. On fait avec cette courge une confiture qu'on peut agréabl ment parfumer avec quelques morceaux d'orange. La « confiture de cheveux d'ange », bien préparée industriellement, deviendrait peut-être un bon article de consommation et d'exportation.

M. Mercadal (Villa Richard, Hussein-Dey), présente une très jolie collection de giroflées provenant des graines distribuées par la Société, ainsi que des jacinthes et des branches de réséda. A noter aussi ses belles Chayotes et quelques branches de cotonnier provenant d'un essai de cette culture.

Une commission, composée de MM. Castet, Lauze et Simon, est désignée pour juger les apports et propose les récompenses suivantes, ratifiées par l'assemblée :

Prime de 1re classe, à M. Breillet.
Prime de 2e classe, à M. Mercadal.
Prime de 3e classe, à M. Allemand.

Élections pour le renouvellement du mandat des membres du Bureau et du Conseil d'Administration. — Pendant la séance, des scrutateurs sont désignés pour procéder au dépouillement des bulletins de vote.

310 sociétaires y ont pris part, ce sont :

MM. Abdel Aziz, Achab, Aïche, Allard, Allemand, Altairac (F.), Anglade (E.), Anglade (Fils), Arcelier, Arnaud, Arthur, Aubanel, Aubert (M.), Aug, Bacquès, Bakalem Ali, Bal (M.), Barbaroux, Basset (P.), Beaulieu, Bernard, Ben Ali Chérif, Ben Ameur, Benoit (J.), Benoît-Delpech, Benoit (G.), Bergeron, Bertrand (A.), Bertrand (L.), Bianchina, Bichon (E.), de Bignicourt, Blanc (Abbé), Blanc (D.), Blond, Bœnsch (Ed.), Bonnefond, Borde, Bernasconi, Bouchon, Bouffanais, Bourgarel, Bourgaud, Bourlier (Ch.), Bousquet, Boutet (J.), Boutet (T.), Braquehaye, Breillet, Brewster, Bruat, Bugette, Buisson, Burel, Buron, Bussy, Cassan, Cabeau, Caleca, Camps (P.), Caraut, Carmelet, Carnet, Carré, Carrière (A. et F.), Casile, Casset (J.), Castelli, Cavieux, Chabert-Moreau, Chappuis, Chasteau, Charozé, Chenivesse, Chesneau (M.),

Digitized by Google

Christol-Gros, Clément (R.), Cros, Colomer, Convert, Cornailler, Cornu (J.), Cosso, Coulon, Coulondré, Courgeon, Courjon, Couturier, Cox (Mme), Dahlen, Daporta, David, Denjean, Despaux, Directeur Hôpital Marengo, Djabali, Djaoui, Douziech, Drouet, Drouot, Duca, Dufour, Dugenet, Dumond, Durin, Duveau, Elie, Escudier, Fairise, Flament, Fleureau, Florence, Ferrero, Fouletier (Mme), Foussat, Gallerey, Garot, Gauvin, Genestoux, Germain (L.), Gillot, Giraud (Tunisie), Gommard, Gornès, Gouy, Grégoire, Grimmaud, Guillaume (J.-B.), Hardy, Hayes, Helmer, Hérail, Houlgatte, Hübner, Huet, Iddir, Idt (C.), Imbert, Isman, Jabraud, Jacquemin, Jaumon (L.), Jourda, Jourdan, Jutard, Keime, Keller, Kesraoui, Krampert, Lacombe, Laforgue (M.), Lambert (H.), Lambert (V.), Lambert (L.), Lassime, Lauze, Lecat, Lecomte, Lefebvre, Le Floch, Lefranc, Legault, Legrain (Dr), Lemaire (M.), Lemaître, Leroudier, Leroy, Lexa, L'hermet, Lheureux, Lioré, Lombard (J.), Louche, Louviot, Loze, Luciani, Maleval, Manès, Mangue, Marcadal (A.), Martel, Marty, Matry, Mascaro, Maselli, Masson, Marès (R.), Mathey, Meffre, Menant, Menet, Mercadal, Metche, Michalet, Millot, Moine, Molbert (F.), Molbert (J.-B.), Moll, Molinès, Moraud, Moreau, Montégut, Mouline, Mourgue, de Marion Gaja, Nicolaus, Nin, Nizet, Norbert, Oliva, Papillon, Pareux, Payrard, Péan, Pellat, Pélegri, Pélissié (P.), Porcher, Pellissier, Pellizzari, Pertus, Petitjean, Pfrimmer, Philbert, Perret, Philippon, Piart, Picard, Pidoux, Piétri, Pizel, Plâtrier (Colonel), Puyo, Quignon, de Quillac, Rambaud, Rey (J.), Reynier, Réjany, Rey (R.), Richaud, Richard, Rif, Roche, Robert, Romain (Fr.), Roubaud, Rouquet, Roque (Vve), Roux (L.), Roux de Badilhac, Roux (J.), Rouvier, Ruffieux, Sintès (F.), Sénergous, Schakey (Vve), Simon (J.), Scott (J.), Salleron, Soipteur, Saint-Léon, Swiney, Syndicat agricole (Tlemcen), Ségade, Tardres, Tissot, Terras, Tachon, Trabut (Dr), Trabut (Ch.), Tourneux, Tallagrand, Truel, Thomassin, Verdu, Vivo, Vimal, Vidal (E.), Viguié, Vigroux, Virriot, Vivet, Verron, Vérot, Valéry, Vercueil, Vidal (L.), Vidal (J.), Vincent (Dr), Willot, Zaccharie Andréa.

Votants : 310 ; Bulletins blancs ou nuls : 0 ; Suffrages exprimés : 310.

Obtiennent :

Président : M. le Dr Trabut, 310 voix.

Vice-Présidents : MM. J. Breillet, 310 voix ; R. Outin, 308 voix ; T. Vimal, 308 voix ; L. Thesmar, 307 voix ; Commandant Baronnier, 309 voix.

Digitized by Google

Secrétaire général : M. J. Porcher, 310 voix.

Secrétaires-adjoints : MM. Ed. Lombard, 310 voix ; V. Meffre, 292 voix.

Trésorier : M. G. Pellat, 310 voix.

Trésorier-adjoint : M. J. Martel, 310 voix.

Conseil d'administration : MM. E. Caire, 310 voix ; R. Marès, 30 voix ; H. Hardy, 309 voix ; J. Simon, 309 voix ; E. Mouline, 308 voix ; C. Dugenet, 306 voix ; Maige, 307 voix ; P. Basset, 306 ; H. Lefebvre, 309.

M. le Président proclame les résultats ci-dessus et remercie les sociétaires d'avoir accordé à nouveau leur confiance à l'ancien Bureau en le réélisant tout entier pour l'année 1906.

Les nouveaux élus apporteront tout leur dévouement à la cause de l'horticulture en Algérie.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 5 heures.

RÉCOMPENSES A DÉCERNER POUR LES APPORTS

aux séances mensuelles pendant l'année 1905

Médaille d'or

M. Porcher, pour 80 points.

Médailles d'argent

MM. Mercadal P., pour 43 points ; Breillet, pour 30 points.

Médailles de bronze

MM. Meffre, pour 23 points ; Frère Romain, pour 15 points ; Auziau, pour 10 points ; Gronier, pour 10 points ; Mascaro, pour 10 points ; Dumond, pour 10 points.

Digitized by Google

LA CULTURE DU ROSEAU EN ALGÉRIE

Et l'expédition des primeurs à emballage perdu

Communication faite à l'Office de l'Algérie par M. Michalet Agent commercial principal de la Compagnie de Chemin de Fer P. L. M.

Il s'expédie par an, d'Algérie : 800.000 paniers de légumes frais, et le nombre de ces envois augmente d'importance, d'année en année.

Les emballages font retour aux expéditeurs, mais 1/10e environ son considérés comme perdus en cours de retour.

Ils sont d'un prix de 0 fr. 50 à 0 fr. 90 l'un, suivant leur capacité, et sont fabriqués par des vanniers d'Alger, Mahonnais, italiens, par des Kabyles à Hussein-Dey, Maison-Carrée, Chéragas, et par des Kabyles de Tizi Ouzou, qui se déplacent temporairement pour se rapprocher des centres de production des primeurs : Alger, Pérégaux, Bône, Oran, Philippeville.

Les paniers sont confectionnés avec du roseau, du lentisque ou du myrte. Le fond, la bordure et l'anse sont en lentisque ou en myrte. Leur poids varie de : 1 k. 500 à 3 kil., et représente environ 10 à 20 0/0 de poids mort dans l'expédition, ou de tare.

Le roseau se vend actuellement aux environs de 20 à 25 fr. le mille, soit un rapport d'environ 600 à 700 francs par hectare.

Lors des ventes des primeurs aux revendeurs de Marseille, Lyon, Saint-Etienne, Paris, l'acheteur est obligé de verser aux maisons de commission, o fr. 50 ou 1 fr. par panier, mais il arrive assez souvent qu'il égare ou qu'on lui vole quelques paniers vides et, de ce fait, il perd l'argent qu'il a versé en nantissement, lors de l'achat de la marchandise.

A plusieurs reprises, on a cherché à faire adopter en Algérie, pour l'expédition des primeurs, des types d'emballages moins coûteux que ceux utilisés actuellement.

La Société d'Horticulture d'Alger, notamment, à toutes ses expositions au Palais Consulaire, a présenté des types divers d'emballages peu coûteux et bien conditionnés. La Société d'Horticulture et de Culture maraichère de Philippeville a organisé des concours d'emballages, ainsi que la Société d'Horticulture de Tunis ; toutes ces exhibitions étaient bien réussies, mais les expéditeurs ont fait remarquer que le panier en roseau, long, conique, avec ou sans anse, était la marque d'origine d'Algérie et ils n'ont pas voulu admettre un changement quelconque de forme ou de matière.

Il devient cependant nécessaire, en Algérie, d'entrer dans une nouvelle vie et de réaliser des progrès, dans les emballages, pour faciliter les ventes.

Digitized by Google

Puisque, de l'avis général, il faut conserver les formes qui constituent la marque d'origine algérienne, ne modifions pas les types, mais améliorons-les au point de vue du prix de revient, afin de réaliser l'idéal de l'acheteur, qui est « l'*emballage perdu* ».

De l'enquête faite auprès des producteurs, des expéditeurs et des acheteurs revendeurs, il résulte bien que les ventes à emballage perdu, permettraient de réaliser une plus value dans les prix de vente. Mais, actuellement, le prix de revient de fabrication des paniers, ne permet pas encore ce mode d'expédition.

Il semble qu'il serait possible d'obtenir immédiatement une économie de 50 0/0 sur le prix de la matière première, si tous les terrains disponibles, convenant à ce genre de culture, dans le voisinage des centres de production de primeurs, étaient complantés en roseaux.

Le roseau végète bien dans tous les terrains frais et sablonneux ; il forme des touffes épaisses sur les bords des rivières, les berges des canaux d'irrigation, les ruisseaux, et remplacerait avantageusement les lauriers-roses qui empoisonnent le lit des oueds et leurs rives immédiates en Algérie.

On dit que le roseau rapporte 600 à 700 francs l'hectare, moyennant une vente de 20 à 25 francs le mille.

Les frais de plantation d'un hectare de roseaux, s'élèvent à 45 francs environ, soit : 1.000 roseaux de 3 mètres de long..... 20 fr.

20 sillons à tracer à la charrue, pour y coucher 33 roseaux par sillon à recouvrir..... 25 fr.

Il est inutile de rechercher des rhizomes pour une plantation. On trace un sillon, on y couche les roseaux et on recouvre. Chaque nœud de roseau produira sa touffe.

On remarquera combien cette dépense de création de plantation est peu élevée. Il n'y a plus ensuite à compter qu'avec la dépense annuelle de coupe de roseaux et de mise en fagots. La coupe à lieu en janvier.

Dès la récolte, les roseaux doivent être mis en fagots de 50 ou de 100. On place les fagots debout et non empilés les uns sur les autres, pour éviter la fermentation, la pourriture et pour obtenir leur siccité.

Pour la confection des paniers d'emballage, on utilise de préférence les tiges de roseau ayant leur complet développement. C'est à la première année de leur croissance qu'elles se travaillent le mieux et qu'elles sont le plus souples à la torsion.

Si on les laissait développer plusieurs années, on pourrait alors en tirer parti pour la confection des cannes à pêche, des abris et paillassons pour cultures maraîchères, des haies mortes, des claies pour l'éducation des vers à soie, pour les séchoirs de vermicelleries, pour les canevas de plafonds dans les constructions, etc.

Digitized by Google

La dépense de premier établissement par hectare est peu importante et il semble qu'un revenu de 250 à 300 francs doit être suffisant pour rémunérer le capital engagé.

Un revenu de 250 à 300 francs ressortirait d'une vente de 8 à 10 francs le mille.

Au prix de 10 francs le mille, il y aurait pour la fabrication des paniers: 50 0 0 d'économie dans l'achat de la matière première.

De plus, on pourrait très bien se passer de lentisque ou de myrte dans la fabrication des paniers, ce qui constituerait une nouvelle économie d'au moins 10 0/0 d'économie dans l'achat de la matière première.

On fait entrer le lentisque dans la confection des paniers pour leur donner plus de solidité et leur permettre d'effectuer plusieurs voyages, mais cela les alourdit considérablement.

J'ai vu sur plusieurs points en Algérie, à Miliana. Tizi-Ouzou, à Oran. des paniers en roseau seul, avec ou sans anse, tout aussi solides et aussi résistants que ceux confectionnés avec du roseau et du lentisque.. J'ai vu également ces mêmes paniers en roseau seul, au Maroc et en Espagne.

Les paniers en roseau seul, sont d'un poids bien moindre que ceux fabriqués avec du roseau et du lentisque ou du myrte.

On estime que deux paniers en roseau seul, atteignent à peine le poids d'un panier roseau et lentisque. Ce serait donc une économie de 50 0/0 du poids mort actuel, ce qui serait très appréciable pour Paris, par exemple, où la plus grande partie des petits pois, haricots et artichauts, est expédiée.

Cette économie ne serait pas moindre de 10 à 12 francs par 100 kil. soit, au moins 10 centimes par panier.

En ajoutant cette économie :

1° A la diminution de 50 0/0 dans le prix d'achat du roseau, lorsque les plantations nouvelles fourniront les roseaux à 8 ou 10 francs le mille ;

2° A l'économie d'au moins 10 0/0 dans la fabrication, en n'employant plus le lentisque ;

3° A la plus value de la marchandise, puisque l'on admet un prix de vente meilleur, en vendant à « emballage perdu » ;

4° A l'économie, ou atténuation de la perte annuelle de 1/10e d'emballages qui se perdent en cours de route au retour, ou qui ne reviennent pas ;

5° Aux frais de réparations annuelles aux emballages envoyés en retour, arrivant disloqués, écrasés et inutilisables ;

6° Et en tablant sur un abaissement certain du prix de fabrication, en raison de l'importance que prendra cette fabrication en Algérie, lorsqu'il faudra renouveler toutes les années : 800.000 paniers et même d'avantage, on reconnaîtra qu'il sera avantageux d'expédier à emballage perdu, lorsque les primeurs seront envoyés à la vente à la commission.

Digitized by Google

Lorsque les produits seront envoyés sur commande, on pourrait facturer les emballages à des prix assez bas : 0 fr. 15 ou 0 fr. 20 l'un, afin qu'ils ne reviennent pas. On éviterait ainsi les frais de retour, que je n'ai pas fait entrer en compte, et qui sont : de Paris à Marseille, par exemple, pour un retour de 100 kil. d'emballages, de 2 fr. 05, y compris le coût du récépissé.

***

On a vainement tenté quelques groupements primeuristes coopératifs dans la région d'Alger.

On se demande pourquoi ce qui donne d'excellents résultats à Oran, à Tunis, de bons résultats à Philippeville, n'en donne point à Alger.

Le Syndicat des primeuristes à Oran, expédie tous les produits des syndiqués à emballage perdu, et les emballages font retour à Alger, Philippeville et Bône.

Pourquoi les primeuristes de ces dernières régions ne se syndiqueraient-ils pas, spécialement pour la fabrication des emballages, s'ils ne peuvent trouver d'autre terrain d'entente ?

La fabrication des paniers en roseau seul, est spécialé ; elle est peu connue des vanniers à Alger, mais certains vanniers Kabyles et les vanniers Marocains la connaissent bien. Nous en aurons qui viendront s'établir dans le voisinage des centres de production, lorsque l'on se décidera à expédier à emballage perdu. Ces vanniers spécialistes, deviendront moniteurs pour les autres Kabyles et certaines tribus pourraient trouver là, du travail aussuré toute l'année, non seulement pour les chefs de famille, mais encore pour les femmes et les enfants.

Le trafic des primeurs augmentant d'année en année, on se figure aisément le travail que pourrait fournir à l'indigène la confection *d'un million de paniers d'emballage par an.*

***

Pour obtenir cet heureux résultat qui pourrait améliorer le sort de l'indigène, il faudrait d'abord vulgariser la culture du roseau, en planter partout où il pourrait végéter. Il est peu d'endroits où il ne donnerait pas de rendement appréciable.

Le concours de l'administration permettrait d'atteindre ce but, et je suis certain que M. le Gouverneur général saisirait bien volontiers l'occasion de montrer une fois de plus combien il est ardemment désireux d'améliorer la situation économique de l'Algérie et d'arriver à la moralisation de l'indigène par le travail.

L'appui du Gouvernement général nous vaudrait le concours de tous les administrateurs de communes mixtes, lesquels, en contact direct et journa-

Digitized by Google

lier avec les tribus, pourraient faire complanter économiquement certains terrains en roseaux, faire expédier le produit sur les centres de production des primeurs, ou faire transformer ce produit en paniers d'emballages.

Ce stock de fabrication serait expédié sur les centres de production des primeurs et viendrait s'ajouter aux produits de la fabrication des ateliers (petits ou grands) des syndicats de primeuristes.

En Algérie, les hommes de bonne volonté sont légion dans les Sociétés d'Agriculture, d'Horticulture, dans les Comices ou Syndicats agricoles. Leur concours précieux sera d'autant plus efficace en la circonstance, que la production du roseau, sur laquelle j'appelle aujourd'hui l'attention, parait rémunératrice, même à 250 francs l'hectare.

En résumé, les agriculteurs, pour la culture du roseau, les indigènes et les autres ouvriers vanniers, pour la main d'œuvre, les producteurs et les expéditeurs de primeurs, pourraient trouver leur compte dans la réalisation de « l'emballage perdu » pour l'expédition des produits délicats d'Algérie.

LA CULTURE DES POIS POUR SEMENCES

On écrit de Duvivier, à la *Revue agricole*, de Bône :

Monsieur le Directeur,

Depuis quelques années, beaucoup de viticulteurs sont très étonnés de voir semer de grandes étendues de pois pour semences. Plusieurs se demandent ce que l'on peut bien faire de toutes ces semences. Plusieurs même croient qu'elles sont livrées à la consommation directe, c'est-à-dire moulues ou simplement cassées.

Il n'en est rien.

La maison Houédry fils, de Dol-de-Bretagne, a besoin de près de 250.000 quintaux de semences pour entretenir sa grande clientèle. Par conséquent il lui faut faire semer presque toutes les variétés connues.

D'immenses établissements avaient été créés dans ce but au Canada, où ils fonctionnent encore.

C'est surtout sur mes affirmations réitérées que cette culture pouvait très bien se faire en Algérie, surtout la culture des pois nains, que M. Houédry s'est décidé à tenter des essais qui, cette année, je l'espère, seront définitifs et que la ville et la région de Bône pourront profiter du mouvement important que cette culture apportera dans une grande partie du département.

Voici du reste qu'elle est la marche suivie pour ces cultures :

Digitized by Google

La maison Houédry avance les semences, jusqu'à la récolte, à un prix fixé par contrat, et suivant la variété à semer. Tous les produits sont repris par la maison au même prix que la semence, qui est rendue à la récolte.

Pour les criblages qui doivent être faits par la maison, elle se réserve le 4 0 0 représentant en bonne année les déchets (pois pourris, cassés, percés et même pierraillés) qu'il faut enlever à la main.

Pour faciliter le travail d'ensemencement, neuf semoirs sont en ce moment mis gracieusement à la disposition des cultivateurs qui peuvent se les passer les uns aux autres. Il leur est fourni même des cribles pour le nettoyage.

La maison se réserve de faire faire par ses agents l'épuration nécessaire pour qu'il n'y ait aucun mélange ni abâtardissement dans chaque variété ; c'est pour cette raison qu'un agent de la maison visite toutes les cultures sans exceptions, et enlève les quelques plantes ne portant pas les caractères de l'espèce qui a été semée.

Il serait à désirer que les cultivateurs se pénètrent bien cette idée, que le pois ne se sème pas comme le blé ou l'avoine, ainsi que certains le font.

Il faut de toute nécessité une terre riche et préparée par deux labours. Il serait même à souhaiter qu'on emploie le superphosphate ou les scories à la dose de 4 ou 500 kilos à l'hectare, les résultats seraient bien supérieurs, car les grains seraient plus lourds grâce à cette addition d'acide phosphorique.

Il est aussi indispensable que les binages soient bien suivis.

Le pois doit être tenu propre, surtout quelques temps avant la maturité, car c'est souvent à cette époque que la culture échoue faute d'un peu de soins. Le cultivateur voyant le pois en fleur et même les cosses formées se figure que tout est terminé. Il n'en est rien, car le pois chargé de ses cosses perd sa rigidité, s'affaise, l'herbe passe à travers et le recouvre en entier ; l'on est ensuite tout étonné de ne plus voir que des mauvaises herbes là où la récolte était si belle quelques jours auparavant.

Le résultat est déplorable, par la raison que les grains se pourrissent ou ne peuvent arriver à maturité, de cette façon le rendement est très mauvais. Pour qu'il fut bon il eût suffi de quelques heures de travail fait en temps voulu.

Voilà, monsieur le directeur, les quelques renseignements que j'ai cru utile de vous présenter sur cette importante culture, j'espère qu'ils pourront être utile à ceux qui les liront.

Dans une autre causerie je pourrai préciser d'avantage et indiquer exactement, si vous le désirer, la façon de semer et même les rendements, depuis cinq ans que je m'occupe de propager cette culture en Algérie.

Agréez, etc. J.-M. Genée.

Digitized by Google

LES TRAVAUX DU MOIS DE FÉVRIER

Jardin potager. — On repique sur couche, ou à une exposition bien ensoleillée, les plants provenant des premiers semis de tomates, aubergines, piments, poivrons, melons ; on peut continuer les mêmes semis, ainsi que des choux de Milan, pois, betteraves, carottes hâtives, radis, haricots nains, salades de toutes sortes.

Les plantations de pommes de terre sont continuées, sauf dans les régions froides où les gelées sont à craindre.

Les dernières plantations d'asperges devront être terminées dans la première quinzaine de février, au plus tard.

Pépinières et vergers. — On devra activer la plantation des arbres fruitiers, car ils paraissent vouloir entrer en végétation de bonne heure cette année. On continue la taille des arbres fruitiers de toutes sortes. On terminera le greffage en fente des poiriers, pommiers, pruniers, abricotiers, pêchers, cerisiers, amandiers, avant la fin du mois : on se servira préférablement de greffons coupés à l'avance et enterrés dans du sable, de façon que leur sève soit complètement arrêtée. On continue la taille des arbres fruitiers, suivi du nettoyage du tronc et des branches charpentières par une pulvérisation à 10 0/0 de sulfate de fer ou un badigeonnage à la chaux. Les pêchers et amandiers devront être traités préventivement contre la cloque par la bouillie bordelaise à 4 0 0 de sulfate de cuivre avant le départ de la végétation.

Jardin d'agrément. — Les plantes à floraison printanière mises en place à l'automne commencent à fleurir ; les oignons à fleurs garnissent successivement les parterres, suivant leur degré de précocité.

On plante tous les arbustes d'ornement, dont les floraisons s'échelonnent toute l'année ; on fait des boutures de ces mêmes arbustes, qui, mises en pleine terre, donneront de bonnes plantes à mettre en place dès l'automne prochain.

On prépare le terrain pour les premiers semis du printemps : zinnia, reine-marguerite, célosie, coréopsis, pied-d'alouette, muflier, cosmos, pervenche de Madagascar, tabac sylvestris, scabieuse, etc.

On continue la réfection des bordures de violettes, vittadenia, géranium Salleray, ophiopogon, pennisetum ; on devra se hâter car la température s'élevant rapidement compromettrait la reprise.

Digitized by Google

Les chrysanthèmes sont multipliés de boutures saines et vigoureuses que l'on prendra sur les vieux pieds de l'année précédente ; c'est indispensable pour conserver les bonnes variétés sans craindre de les voir dégénérer. Les boutures seront repiquées en godets de 7 à 8 centimètres, où elle s'enracineront rapidement, puis après un pincement, seront mises en place en avril-mai. C'est le moment favorable pour toutes les multiplications, soit en pleine terre pour les boutures de bois aoûté, soit en serre, sous châssis ou sous cloches pour les végétaux herbacés. J. P.

INFORMATIONS

La suie pour les plantes. — La suie est un engrais puissant que l'on confie au sol. Voici ses constituants : charbon, 371 ; sels d'ammoniaque, 426 : sels de potasse et de soude, 24 ; oxyde de fer, 50 ; silice, 65 ; alumine, 31 ; sulfate de chaux, 31 ; carbone de magnésie, 2.

C'est un engrais excellent pour les pois, les oignons, les carottes et probablement toutes les récoltes du jardin.

Un engrais liquide excellent est un mélange de suie et d'eau de pluie, dans la proportion d'une cuillerée de suie à 1 litre d'eau pour les plantes en pots ; mais, pour des asperges et des pois, il faut 3 litres de suie pour 1 hectolitre d'eau. Il ne faut jamais s'en servir pour les plantes en état de repos ; mais la suie convient admirablement pour les plantes bulbeuses.

Nous l'avons fait entrer avec succès dans les composts destinés au rempotage de la plupart des plantes d'ornement. La dose que nous avons employée était de 5 pour cent en volume, soit 5 litres de suie pour un hectolitre de terre.

La suie s'emploie aussi comme un préservatif des jeunes semis contre les insectes : araignées, limaces, etc. On la sème à la volée, le matin, à petites doses sur les plates-bandes où les graines commencent à germer.

Concours de greffage de la vigne. — La Société d'Horticulture fait appel aux propriétaires des environs d'Alger disposant de 300 pieds de vigne pour y organiser, en février prochain, le concours annuel de greffage en fente de la vigne ; le Service Botanique du Gouvernement fournira des greffons des meilleurs cépages connus. Prière d'en informer le secrétariat de la Société.

Digitized by Google

Conseils aux colons d'Algérie. — *Plantez des citrons.* — Le citron devient de plus en plus à la mode, et les rhumatisants en consomment beaucoup ; un seul rhumatisant en consomme jusqu'à six cents par an. C'est donc un article qui ne peut qu'avoir de plus en plus de vogue.

L'important c'est que les personnes qui en ont besoin le trouvent facilement, surtout celles qui habitent à la campagne. Avant peu tous les pharmaciens en vendront. A ceux d'entre vous qui ne sauraient pas comment les vendre, nous indiquerons votre adresse aux malades qui en font une grande consommation ; ils les auront ainsi dans les meilleures conditions.

Surtout plantez des citronniers donnant de beaux citrons.

Prochainement nous publierons les multiples usages du citron ; il devrait faire partie de la pharmacie de famille.

Dr MADEUF,
auteur de la « Santé pour Tous ».

PLUVIOMÉTRIE D'APRÈS LE SERVICE MÉTÉOROLOGIQUE ALGERIEN

STATIONS	Pluie tombée dans le mois de décembre	Pluie tombée depuis le 1er Octobre	REMARQUES DIVERSES
Oran	37m 0	123m 2	
Tlemcen	» »	» »	
Sidi-bel-Abbès	26 9	65 0	
Ténès	117 6	212 9	
Alger	160 8	331 0	
El-Kseur	147 75	288 5	
La Calle	249 7	476 5	
Orléansville	35 6	119 4	
Constantine	114 5	196 6	
Aumale	64 4	162 5	
Tunis	143 7	194 7	
M'Sila	» »	» »	
Laghaout	» »	31 1	
Biskra	27 6	131 8	
Ouargla	4 0	6 0	
Saïda	76 5	130 0	

Le Président de la Société, Directeur-Gérant du *Bulletin :* Dr TRÁBUT

Imp. Agricole et Commerciale, rue Sadi-Carnot, 11 bis, Agha-Alger

Digitized by Google

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ALGÉRIE

10e Année N° 2 Février 1906

Revue Horticole de l'Algérie

SOMMAIRE :

Fixation de l'Azote atmosphérique par les plantes (*l'inoculation du sol*) (suite et fin). — Extrait du Procès-verbal de la séance du 4 février 1906. — Les Fruits et Primeurs de Provence. — 1re liste supplémentaire de graines. — Recettes et préparation du Haricot mangetout Lablab. — Oignons. — Chambre d'Agriculture de Tunis. — Les travaux du mois de Mars. — Informations. — Pluviométrie.

FIXATION DE L'AZOTE ATMOSPHÉRIQUE PAR LES PLANTES

L'Inoculation du Sol

(Suite et fin)

L'idée de propager les bacteries des nodules, autrement que par la terre qui avait nourri des Légumineuses fortement envahies par les bacteries, vint naturellement à Nobbe et Hiltner qui par leurs cultures étaient à même de multiplier en toute quantité désirable les bactéries des nodules.

Cette culture reçut le nom de *Nitragine*. La Nitragine ne répondit pas aux espérances qu'elle avait fait naître. Cependant il fut constaté, par maints expérimentateurs, que l'inoculation du sol avec la Nitragine avait un effet favorable sur les Légumineuses cultivées dans un sol très pauvre en azote, dans les sols ordinaires, le résultat fut nul ou incertain.

Cette voie semblait abandonnée, quand ces recherches furent reprises par G. Moore en Amérique. G. Moore a pensé que le microbe fixateur d'azote devait perdre cette faculté quand il était cultivé dans un milieu riche en azote, comme il avait été fait

Digitized by Google

avant lui, aussi le milieu adopté par lui pour multiplier la Bactérie de nodosité est composé de :

Maltose	1
Gélose	1
Phosphate de potasse	0,1
Sulfate de magnésie	0.02
Eau	100

La gélose est même remplacée par de la silice gélatineuse, ce qui constitue un milieu absolument dépourvu d'azote.

L'accès de l'air est nécessaire pour que la bacterie y puise l'azote, dans le sol il est probable qu'elle trouve en outre de l'azote provenant de la denitrification qu'opèrent d'autres bacteries.

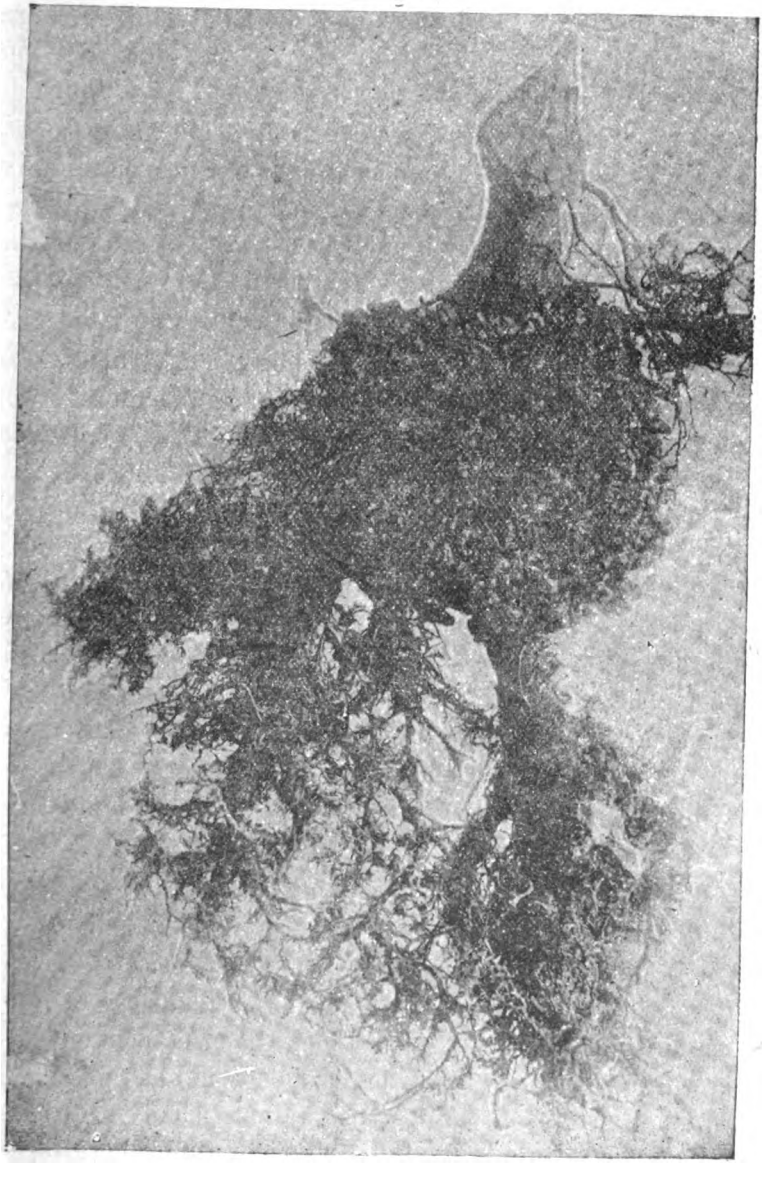
Une très petite dose de nitrate gène beaucoup le développement de la Bactérie des nodosités, aussi, dans les sols qui contiennent une certaine quantité de nitrate, les nodosités sont rares ou manquent sur les racines des différentes légumineuses. On peut très bien vérifier ce fait sur les *Acacia* d'Australie et *Albizia*, qui dans les terres pauvres en azote, en Algérie, présentent des nodosités formant des glomerules de la grosseur du poing, tandis que dans les bonnes terres on ne trouve que de rares et petits nodules dispersés.

G. Moore, dans « Soil inoculation for légumes », publié en 1905, établit, par quelques expériences qui paraissent assez concluantes, que la Bactérie fixatrice d'azote peut vivre sur les racines des légumineuses, y produire un effet utile sans provoquer la formation de nodosités.

Dans une des Stations de l'Etat trois parcelles de Soja furent semées, la première fut inoculée avec la culture artificielle de la Nitragine du Départment of Agriculture, la seconde reçut de la terre provenant d'un sol où les Soja cultivés ont des racines convertes de nodosités, la troisième qui se trouvait dans les mêmes conditions que les deux premières, ne reçut aucune inoculation et servait de témoin.

Peu de temps après il devenait évident que, sur cette parcelle

Digitized by Google



Nodosités sur une racine d'*Acacia pycnantha*, demi-grandeur n.

Digitized by Google

témoins, la végétation était moins vigoureuse puis défaillante, dans le lot inoculé avec la terre de Soja était assez vigoureux ; mais la végétation était luxuriante dans le troisième lot inoculé avec la nouvelle Nitragine du département de l'Agriculture.

Quand on arrachait les Soja on constatait que dans la parcelle inoculée avec la terre les racines étaient pourvues de nombreuses nodosités, qu'au contraire dans les autres parcelles les racines étaient absolument dépourvues de ces petites galles, même dans la parcelle inoculée avec la culture artificielle qui semblait cependant avoir provoqué un grand développement des plantes.

Ces faits restèrent quelque temps inexpliqués, mais d'autres essais sur Vesce, Luzerne, Trèfle d'Alexandrie, démontrèrent que les Bactéries fixatrices de l'azote peuvent se fixer sur les radicelles, envahir les tissus, sans provoquer de nodules. L'examen microscopique des racines des légumineuses citées plus haut, venues dans un sol inoculé ne laissèrent aucun doute à ce sujet. On peut donc maintenant admettre que l'inoculation du sol par des cultures pures des Bactéries fixatrices de l'azote peut provoquer une recette d'azote au profit des Légumineuses, sans que des nodosités paraissent sur les racines ; mais, dans ce cas, l'examen microscopique révèle, dans les tissus des radicelles, des cellules envahies par les bactéries, cellules qui se trouvent dans les mêmes conditions que celles qui constituent les nodosités abritant la bactérie parasite.

Ces observations doivent donc attirer l'attention sur les cas de Légumineuses bien développées sans présenter de nodosités.

On doit admettre que, pour une partie, le sol riche en azote ne facilite pas le développement des bactéries fixatrices et que pour l'autre dans un sol pauvre en azote les bactéries peuvent se développer sur les racines, fixer de l'azote et ne pas provoquer de nodosités. Mais ce sont là des observations à suivre qui démontreront peut-être que la fixation de l'azote atmosphérique par les racines, avec le concours de bacteries est peut-être un phénomène plus général qu'on ne croyait au début.

Digitized by Google

L'inoculation du sol, en Amérique, par les cultures distribuées par le Département de l'Agriculture, a donné des résultats positifs incontestables, qui ont peut-être fait naître pour les cultivateurs du Vieux Monde des expérances exagérées.

En Amérique le succès a surtout porté sur des Légumineuses du Vieux Continent, importées dans des sols vierges des bactéries qui doivent leur convenir tout particulièrement ; on conçoit dès lors que l'ensemencement de ces Bactéries faite concurremment avec la graine de ces Luzernes ou Trèfles aie produit des effets très remarquables.

Dans nos cultures nous ne pouvons espérer une modification par l'introduction des Bactéries qui y sont déjà, mais seulement par l'introduction de races de Bactéries de la même espèce, rendues plus virulentes par la culture dans des milieux artificiels dépourvus d'azote où une sélection ou un entraînement a pu se produire.

Il reste aussi à établir si, pour chaque Légumineuse, il ne convient pas de multiplier, en milieu artificiel, la bactérie speciale qui vit sur ses racines où y donne les meilleurs résultats au point de vue de la fixation de l'azote. Nous avons vu, en effet, que dans deux cultures de Soja c'était la Bactérie qui ne provoquait pas de nodosités qui semblaient avoir donné les meilleurs résultats. Cette question, qui semble avoir une importance capitale pour l'agriculture, ne paraît donc pas encore résolue.

Les premières tentatives de Nobbe, qui étaient justifiées par des idées théoriques très justes, ont échouées par une mauvaise technique dans la culture en milieu artificiel azoté des microbes. G. Moore, en Amérique, a trouvé une meilleure formule et a pu obtenir les résultats prévus par le promoteur de la Nitragine. Ces résultats positifs ont amené le Département de l'Agriculture à faire distribuer, en grand, les produits des cultures en milieux artificiels destinés àinoculer le sol destiné aux Légumineuses.

Ces cultures, en milieux artificiels, doivent comporter de grandes précautions pour l'isolement des germes à multiplier, la

Digitized by Google

méthode de culture doit, autant que possible, tendre à augmenter le pouvoir de fixer l'azote et la virulence, c'est-à-dire le pouvoir de pénétrer et de se fixer dans les racines.

Quand ces cultures ont été contrôlées on procède à leur distribution. Le *Pseudomonas radicicola* peut très bien supporter pendant plus d'un an la dessiccation, on profite de cet avantage et des houpes de coton sont imbibées de cultures liquides puis elles sont desséchées.

Ces cultures desséchées sont distribuées avec deux paquets de sels aliments et une instruction ainsi conçue :

Direction pour l'emploi des germes pour inoculations du sol

(Méthode brevetée dans le but d'en garantir l'usage public)

Prenez un gallon (4 litres 54) d'eau propre, de préférence de l'eau de pluie, dans un baquet et ajouter le paquet de sel n° 1 (sucre, phosphate de potasse, sulfate de magnésie), remuez jusqu'à parfaite dissolution. Ouvrez le paquet n° 2, contenant le coton imbibé et que vous projetez dans la solution. Couvrez le baquet avec du papier pour protéger de la poussière et laisser dans un endroit assez chaud pendant vingt quatre heures. Après vingt quatre heures ajoutez le paquet n° 3 (phosphate d'amoniaque). Après vingt heures la préparation a un aspect nuageux et est propre pour l'usage.

Pour inoculer les graines. — Mouillez les graines avec la solution en remuant bien pour que chaque graine soit touchée, étaler les graines pour les faire sécher et les employer comme des graines ordinaires.

Ces graines peuvent être conservées ainsi pendant plusieurs semaines avant d'être semées.

La culture séchée envoyée par le Laboratoire peut être conservée plusieurs mois. Mais il ne faut pas préparer le liquide plus de deux ou trois jours avant de l'employer. Lorsque la solution est faite elle doit être employée dans les quarante huit heures.

Pour inoculer le sol. — Prendre de la terre sèche, l'humecter avec la solution en remuant bien, mêler cette terre avec quatre ou cinq fois son volume de terre, répandre cette terre pulvérisée, comme un engrais, sur le sol préparé, passer la herse.

L'une ou l'autre méthode peut être employée suivant les convenances.

L'eau pure qui a reçu le paquet n° 1 apportant du sucre, du

Digitized by Google

phosphate de potasse et du sulfate de magnésie n'est pas propice au développement des autres bactéries, il est donc important de n'employer que des eaux pauvres en matières organiques comme les eaux de pluie.

L'addition, après 24 heures, du paquet n° 3 contenant du phosphate d'ammoniaque, a pour effet d'augmenter le développement de la bactérie.

L'inoculation de la Bactérie fixatrice d'azote peut non seulement se faire utilement au moment du semis, mais aussi au cours de la végétation, le Département de l'Agriculture de Washington a publié des observations révélant des améliorations très sensibles, après inoculation du sol au moyen de la nitragine de Moore, de parcelles de luzernières languissantes. Les mêmes résultats ont été obtenus sur des parcelles de Trèfles qui reçurent, en cours de végétation, de la terre imprégnée de nitragine.

Des nombreuses expériences poursuivies en Amérique, depuis deux ans, il résulte que dans certaines conditions l'inoculation du sol avec la Nitragine Moore a provoqué une végétation plus active des Légumineuses.

C'est pour déterminer les conditions précises dans lesquelles l'inoculation du sol est utile qu'il faut maintenant entreprendre des recherches dans nos régions. D'une manière générale les microbes déterminant les nodosités des Légumineuses existent dans nos sols livrés à la culture.

Ces terrains nourrissent naturellement un assez grand nombre de Légumineuses spontanées qui appartiennent le plus souvent aux mêmes genres que les espèces cultivées, Vesces, Gesses, Pois, Luzerne, Trèfles, etc.

Même dans ces conditions l'ensemencement régulier du microbe peut donner des résultats, quand la terre laissée longtemps en friche n'est pas régulièrement pourvue des germes de la Bactérie.

A la *Station botanique,* sur un défoncement fait dans un terrain non cultivé depuis plusieurs années, où la terre ramenée de la profondeur était plutôt médiocre, tuffeuse, des pois gris *(pisum*

Digitized by Google

arvense) furent semés en ligne sur une surface de près d'un hectare pour constituer un engrais vert à enfouir au printemps. A la fin de décembre les lignes montraient une très grande inégalité, par place les plants de pois sont très vigoureux, ailleurs ils sont grêles et d'un faible développement.

Si on examine les racines on constate qu'elles vivent dans un sol assez homogène ; mais les plantes vigoureuses ont d'abondantes nodosités sur les racines, les plantes faibles en manquent. il est donc à supposer que, dans ce sol, une partie seulement des pois a trouvé les germes des Bactéries des nodosités, l'autre partie, venue dans une terre ramenée de la profondeur en est dépourvue et ne trouve pas assez d'azote sous forme de nitrate.

Dans des conditions analogues, c'est-à-dire dans la création d'une Luzernière sur défoncement d'un terrain ayant, par exemple, nourri une vigne pendant de nombreuses années, il serait avantageux de semer des graines de Luzerne ayant été au préalable inoculées avec une culture de la Nitragine Moore, cette opération ne coûte rien et peut rendre plus rapide et plus régulier le développement des jeunes plantes de Luzerne.

Quand on voudra faire dans les sols pauvres des cultures de Légumineuses Lupins, Fenu grec, Sulla, Pois, Vesce, etc., il sera toujours indiqué d'avoir recours à la Bacterie fixatrice d'azote que l'on peut répandre dans le sol en même temps que la graine et des engrais phosphatés.

Les terrains dans lesquels on aura tenté, sans succès, une culture de Légumineuse pourront aussi être de nouveau ensemencés peut-être avec succès, si on joint, à la graine, la Nitragine.

Mais dans un sol suffisamment riche en azote la Nitragine ne peut rien donner de bien évident, l'effet de l'inoculation sera faible ou même nul puisque la présence des azotates entrave le développement du microbe ou réduit beaucoup son pouvoir fixateur.

Dr Trabut.

Digitized by Google

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL

de la séance du 4 février 1906

La séance est ouverte à 2 heures, sous la présidence de M. le Dr TRABUT, président.

Sont présents : MM. Breillet, Bœnsch, Carréras, Castet, Chochoy, Dauphin, Dugenet, Giraud L., Hardy, Idt, E. Lombard, J. Lombard, P. Mercadal, Menant, Oliva, Pellat, Porcher, T. Richard, frère Romain, Senevet.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Les nouveaux sociétaires présentés à la dernière séance sont admis par l'assemblée.

Sont présentés aujourd'hui :

MM. AMET, Victor, entrepreneur de plomberie, rue des Marseillais, 4, Alger, présenté par MM. L. Giraud et Cavalié.

MUS, Henri-Léon, agriculteur à Saint-Arnaud (C.), présenté par M. Hayes.

PONS, Michel, jardinier, villa Duquesne, Hussein-Dey, présenté par M. Mercadal.

GRACIA, Bernard, jardinier, Palais d'Été, Mustapha-Supérieur, présenté par M. Breillet.

NAROUN, instituteur à Zoubga, par Fort-National, présenté par M. Carmelet.

PUPIER, Benoît, propriétaire à Laghouat, présenté par MM. Lalou et Maleval.

DAUTREMANT, Félix, propriétaire à Laghouat, présenté par MM. Lalou et Maleval.

LALOU, A.-I., à Laghouat, présenté par MM. Lalou et Maleval.

MOLINARI, M., propriétaire à Laghouat, présenté par MM. Lalou et Maleval.

Correspondance. — **Le Président** donne lecture d'une lettre communiquée par le Gouvernement général (Direction de l'agriculture) et émanant de M. le Consul de France à Valence (Espagne). Cette lettre, publiée dans ce même numéro, fait connaître l'extension rapide prise par la culture de l'*oignon* dans la région de Valence.

Digitized by Google

Il y aurait un grand intérêt à développer cette culture en Algérie, où les terrains s'y prêtent admirablement.

Le Consulat de France à Valence a fait parvenir à la Direction de l'Agriculture différentes variétés d'Oignons recommandées. Ces graines seront expérimentées par la Société.

M. Bedos, secrétaire du Syndicat de défense phylloxérique veut bien se charger de faire des conférences sur l'Agriculture et l'Horticulture aux enfants les plus âgés des écoles d'Hussein-Dey. L'assemblée décide de favoriser l'œuvre de vulgarisation agricole et horticole entreprise par M. Bedos. Elle votera en fin d'année une subvention proportionnelle aux résultats obtenus.

Communications. — A propos du champ d'expérience que la Société entretient à l'Asile Parnet (Hussein-Dey), plusieurs Sociétaires demandent la suppression de la dépense occasionnée par l'entretien de ce jardin. L'assemblée décide de supprimer l'allocation annuelle de 360 fr. accordée par la Société au jardinier qui en était chargé. Cette suppression partira du 1er mars prochain.

M. le Dr Trabut présente une orange qu'il a déjà signalée sous le nom de Sanguine de Biskra. Ces beaux fruits ont été envoyés par M. le commandant Baronnier, de Biskra, vice-président de la Société. Cette sanguine a un parfum exquis ; elle est très sucrée ; elle se vend, à Bikra, couramment 15 francs le 100, prise sur l'arbre à 8.

Au détail, les plus belles oranges atteignent le prix de 50 centimes pièce. La culture de cette orange prendrait de l'extension à Biskra, s'il était possible de se procurer des sujets pour les plantations. Depuis quelques années, le commandant Baronnier fait de louables efforts pour propager cette race intéressante, qui est dérivée de la *Sanguine maltaise oblongue*. Le climat de Biskra paraît très favorable à cette variété, car elle y acquiert des qualités vraiment extraordinaires.

Exposition du printemps 1906. — L'Exposition de printemps aura lieu les 27, 28 et 29 avril prochains. Il est à peu près certain que la Municipalité d'Alger ne fera pas de difficultés pour donner la moitié du Square Bresson comme emplacement de cette exposition.

Digitized by Google

Un concours de confitures et d'appareils relatifs à leur fabrication sera annexé à l'exposition.

Greffage de la vigne. — Le concours de greffage de la vigne aura lieu à Birmandreïs, le dimanche 25 février courant, à 8 heures du matin, dans la propriété de M. Louis Verdier, qui a bien voulu mettre à la disposition de la Société une certaine quantité de pieds de vigne.

Élections des Commissions permanentes pour l'année 1906. — L'assemblée procède à l'élection des Commissions permanentes pour l'année courante

Sont élus :

Commissions permanentes pour l'année 1906

I. COMMISSION DES FINANCES. — MM. Bouldouyre, Bernasconi, T. Richard, Dugenet, Keller, J. Petit.

II. COMMISSION DE VISITE DES JARDINS. — MM. E. Anglade, Auziau, Breillet, Caire, Chochoy, H. Hardy, Lefèbvre, E. Lombard, Meffre, Mouline, Pellat, Sénevet.

III. COMMISSION D'ORGANISATION DES EXPOSITIONS. — MM. Basset, Breillet, Caire, L. Giraud, Hardy, Meffre, Michalet, Dauphin.

IV. COMMISSION D'ORGANISATION ET JURY DES CONCOURS DE GREFFAGE. — MM. Auziau, Breill t, Caire, Dauphin, L. Giraud, Lefebvre, Pellat, Castet, Lombard.

V. COMMISSION DES EXCURSIONS. — MM. Arrivetx, P. Basset, Breillet, Dauphin, Dugenet, Foussat, A. Glorieux, H. Hardy, Lefebvre, L. Roux, J. Simon, Sénevet.

VI. COMMISSION POUR LA SURVEILLANCE ET LA DIRECTION DES TRAVAUX DU JARDIN D'EXPÉRIENCES. — MM. Breillet, Caire, Hardy, Lefebvre, J. Lombard.

VII. COMMISSION POUR L'ORGANISATION DES CONCOURS D'ÉLAGAGE. — MM. Breillet, Lefebvre, Licht, Ed. Lombard, J. Simon.

Apports. — Sont présentés les produits suivants :

Par **M. Breillet**, jardinier en chef du palais d'été, un *Phœnix canariensis hybride*, qui a la particularité de ne pas avoir d'épines à la base des feuilles.

Digitized by Google

— Par **M. Porcher**, horticulteur au quartier Laperlier (Mustapha), une plante nouvelle l'*Eupatorium petiolare*, fleurissant en hiver, et dont les fleurs, d'un blanc rosé, ont un parfum agréable.

— Le frère **Romain** (El-Biar) présente des racines de tomates attaquées par une maladie bien connue, l'*Anguillule* ; il importe de brûler les racines envahies par la maladie et de ne pas refaire la même culture sur le terrain contaminé.

— **M. Mercadal** (villa Richard, Hussein-Dey), fait connaître quelques recettes culinaires relatives à la préparation du haricot Lablab blanc. Ces recettes sont insérées dans ce bulletin.

— Une commission, composée de MM. Castet, Hardy et Lombard Ed., est désignée pour juger les apports et propose les récompenses suivantes ratifiées par l'assemblée :

Prime de 2e classe : MM. Breillet, Porcher, frère Romain.
Prime de 3e classe : M. Mercadal.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 4 h. 1/2.

LES FRUITS ET PRIMEURS DE PROVENCE

La Provence comprend deux régions principales de production de fruits et de primeurs. L'une d'elles, la plus connue à cause du grand nombre d'étrangers qui la visitent chaque hiver, est le littoral : Toulon, Hyères, Saint-Raphaël, Cannes, Antibes, Nice, qui récoltent les primeurs (artichauts, petits pois, fraises, tomates), des fruits (cerises de Solliès-Pont, pêches d'Hyères, oranges de Nice, citron de Menton, etc.) et surtout des fleurs : narcisses, violettes, roses, mimosas, œillets, giroflées, anémones, etc.

L'autre région, moins fastueuse, mais peut-être plus utile par l'énorme quantité de fruits et de primeurs qu'elle fournit à la consommation, s'étend sur les bords du Rhône et de la Durance, dans le nord des Bouches-du-Rhône et le sud de Vaucluse, et même dans une partie de l'est du Gard ; c'est une vaste surface, de forme sensiblement triangulaire, située entre Tarascon, Saint-Rémy, Orgon, Cavaillon, Avignon, Aramon, et arrosée par une infinité de canaux dérivés de la Durance.

Ici, on ne voit plus de fleurs, sauf dans les environs de Saint-Rémy, où elles ne sont d'ailleurs pas destinées à la vente, mais à la production des

Digitized by Google

graines ; par contre, la campagne est toute divisée en petits champs plantés de légumes et d'arbres fruitiers (abricotiers, pêchers, cerisiers), protégés contre le mistral par des abris de roseaux ou des rideaux de cyprès, le tout dispersé au milieu des prairies, qui, sous l'influence d'irrigations répétées, fournissent 10.000 à 12.000 kilog. de foin à l'hectare.

Au cœur de ce pays privilégié se trouve un bourg, Châteaurenard, qui en est le centre commercial, car il s'y tient toujours un gros marché, dont l'importance va sans cesse croissant. Ce chef-lieu de canton a déjà vu sa population augmenter rapidement pendant ces dernières années ; aujourd'hui ses 7.000 habitants ont peine à s'y loger et l'on ne cesse de bâtir ; les maisons et magasins sont loués d'avance avant d'être construits.

Châteaurenard est, en effet, devenu le plus grand marché aux fruits et aux légumes du Midi, et c'est maintenant un des principaux centres d'approvisionnement, non seulement de la France, mais aussi de l'Angleterre, et surtout de la Suisse et de l'Allemagne. Il s'y trouve une centaine d'expéditeurs, qui tous les jours achètent, emballent et vendent, sans parler d'un nombre à peu près égal de ces intermédiaires qui, habitant les pays voisins : Barbentane, Avignon, Rognonas, viennent acheter à Châteaurenard pour faire les expéditions de chez eux.

Le marché se tient la nuit, de minuit ou 2 heures du matin à 6 ou 8 heures, pour que les marchandises puissent encore être emballées dans la matinée, et partir vers midi ou 2 heures de l'après-midi.

Dès 8 ou 9 heures du soir arrivent, par charrette, dans des banastes en osier, les produits venus de 15 ou 20 kilomètres à la ronde. En général, ils sont apportés directement par l'agriculteur, mais quelquefois, par un commissionnaire, qui a acheté ferme les récoltes sur pied (pour les fruits principalement), et qui vient les vendre à ses risques et périls sur le marché de Châteaurenard.

Cette opération commerciale est assez aléatoire, car les prix de vente sont très variables d'un jour à l'autre : cela tient à ce qu'on ne remporte jamais la marchandise, — qui d'ailleurs ne pourrait guère attendre le lendemain, — et que par suite la loi de l'offre et de la demande joue dans toute sa rigueur. Il n'est pas rare, par exemple, de voir payer 14 francs les 100 kilos des raisins (chasselas), qui la veille ne valait que 7 francs. Par contre, les jours de disette, l'absence de tout règlement sur l'heure d'ouverture du marché y place les vendeurs, premiers arrivant, dans une situation privilégiée.

Dès déchargement, les produits sont exposés sur les trottoirs du Cours, et les affaires se traitent en sourdine, à la lueur de la lune, où à la clarté projetée sur la voie publique par les cafés ; car les cafés restent constamment ouverts toute la nuit.

Digitized by Google

Après l'achat, on porte au magasin de l'expéditeur, et l'emballage commence aussitôt. Cet emballage est fait par des femmes, qui pour la journée (laquelle se termine à midi ou à 2 heures de l'après-midi), reçoivent 1 fr. 75. Les emballeurs supplémentaires, auxquels on a recours les jours de presse, ne travaillent pas à moins de 5 francs.

La nature de l'emballage varie avec la marchandise : les melons, par exemple, sont expédiés dans de grandes mannes rondes en osier, à cause de la difficulté de constituer des colis de faible poids avec un fruit aussi lourd. Mais, en général, on fait plutôt de petits colis, qui, destinés à être livrés tels quels au consommateur, se vendent proportionnellement plus cher que les gros, particulièrement en Allemagne et en Suisse. Pour la Suisse, par exemple, les raisins sont surtout demandés en petites caisses de 2 kil. 5, 3 kil. 5 et 4 kil. 5. Les quantités un peu plus fortes sont logées dans des « cageots » de 5, 10 et 20 kilog. Ces cageots, qui ont remplacé l'ancien panier en osier, sont des caisses à claire-voie, faites de lattes, et en forme de tas de pierre, de façon à pouvoir entrer les uns dans les autres pour le retour.

Autrefois, la plus grande partie des expéditions se faisait par colis-postaux, et de la gare de Châteaurenard partait, encore l'an passé, de 5.000 à 10.000 postaux par jour, à la saison des fruits. Mais depuis le 10 juillet dernier, est mis en vigueur le tarif de messageries 114, qui est bien plus commode, et d'un usage général aujourd'hui. Avec ce nouveau tarif, on peut envoyer en port dû, et il n'est plus nécessaire que d'une feuille d'expédition pour l'ensemble des colis à l'adresse d'un même destinataire ; enfin, le retard à l'arrivée donne lieu à indemnité, venant en déduction du prix de transport. Ce prix de transport est d'ailleurs assez réduit : jusqu'à 750 kilomètres le tarif 114 est meilleur marché que le colis-postal de 10 kilog., et au-delà comme le barême est à base décroissante avec la distance, le prix ne s'élève que lentement. Aussi est ce là pour le commerce une grande facilité, qui favorisera beaucoup l'exportation, et se tournera au profit à la fois des compagnies de chemins de fer et des agriculteurs méridionaux, surtout quand se sera généralisé l'emploi des wagons frigorifiques, qui ont donné, en juillet dernier, d'excellents résultats pour l'expédition des pêches.

L'exportation de Châteaurenard vers la Suisse (Zurich) et vers l'Allemagne (Cologne, Berlin) est déjà considérable. On cesse de plus en plus d'envoyer à Paris, qui était autrefois, comme on sait, le grand centre de réexpédition. Même pour la France, Paris perd de jour en jour de son importance à cet égard, et Nancy et le Havre reçoivent déjà beaucoup de marchandises directement.

Dans ces grands centres, les ventes se font à la commission, et souvent les expéditeurs de Châteaurenard y envoient ainsi au petit bonheur leurs

Digitized by Google

produits. Mais fréquemment aussi ils vendent d'avance, à prix ferme, à des épiciers, marchands de fruits et de légumes, et même simples particuliers de toutes les villes de France.

Ce commerce dure toute l'année, car on récolte dans les environs de Châteaurenard toutes sortes de produits. On y fait un peu de culture sous verre : fraises (*Noble, Victoria, Héricart de Thury*), melons (*cantaloup de Vaucluse*), asperges ; les couches servent aussi à élever les plants de tomates, aubergines, melons de Cavaillon. Mais c'est de beaucoup la culture en plein air qui domine, et qui permet de récolter successivement des artichauts, des asperges, des petits pois, des fraises, des haricots de printemps pour la consommation, des tomates, des aubergines, des piments, des melons, des courges pour la julienne, des haricots d'automne pour la conserve, des salades d'hiver (chicorée frisée, laitue ronde et romaine), et des choux-fleurs. De tous ces légumes ceux qui se font le plus en grand sont les choux-fleurs, les petits pois, la salade et les haricots. Au moment de la cueillette des haricots, la quantité à récolter est si considérable que le prix de la main d'œuvre s'élève parfois à un taux excessif, jusqu'à 4 et 5 francs par jour ; ce travail est fait en grande partie par des italiennes.

Comme fruits, on vend des amandes, des cerises, des abricots, des prunes, des poires, mais surtout des pêches (*Amsden, Précoce de Hale*), et des raisins (*Portugais bleu, Chasselas, Œillade*). En 1903, la gare de Châteaurenard a expédié jusqu'à dix wagons de pêches par jour, sans compter ce qui part des gares de Cavaillon, Barbentane, Avignon, provenant aussi du marché de Châteaurenard.

Il est vrai qu'il n'en est pas de tout comme les pêches, et tout ce qui se vend à Châteaurenard n'a pas été récolté en totalité dans la région. Les expéditeurs reçoivent des commandes souvent avant que les produits du pays ne soient prêts ; ils doivent alors s'approvisionner ailleurs, et ils envoient à leurs clients, après les avoir mis en emballages appropriés, les premiers artichauts, petits pois, pommes de terre nouvelles, haricots, tomates d'Algérie, des artichauts également arrivant de Perpignan, des amandes vertes de Corse, et même des oranges et citrons d'Espagne. Châteaurenard joue donc par rapport à ces pays le rôle qui est longtemps resté dévolu à Paris ; c'est un centre de réexpédition, où l'on trouve toujours à s'approvisionner en toutes marchandises.

Mais il a également l'avantage d'être dans une importante région de production, qui ne demande qu'à étendre ces cultures, afin de faire connaître et apprécier de plus en plus à l'étranger l'excellence des fruits et légumes français.

J. Farcy.

(*Journal de l'Agriculture*).

Digitized by Google

1re LISTE SUPPLÉMENTAIRE DE GRAINES

Don de M. Cayeux, inspecteur du Jardin Botanique de Lisbonne, membre correspondant.

1. **Marlea begonifolia**, arb. Fam. Cornacées.

Don de M. Pélissié, directeur honoraire d'école aux Mechtrass.

2. **Haricot nain gris**, variété très productive et excellente pour manger vert.
3. **Cardon d'Espagne**, sans épines.
4. **Scorsonère salsifis noir.**
5. **Belle-de-Nuit**, variée.

Graines provenant du jardin d'expérience de la Société (Asile Parnet).

6. **Tagasaste.**
7. **Magnolia.**
8. **Lagerstrœmia.**
9. **Cassia coquimbensis.**
10. **Luffa**, courge-éponge.
11. **Oseille-Epinard.**
12. **Glauca Leucœna.**

Don de M. Richard, propriétaire à Hussein-Dey.

13. **Anona triloba.**
14. **Canna varié.**
15. **Scabieuse naine.**
16. **Giroflée grande blanche.**
17. **Œillet de Chine.**
18. **Œillet de poète.**
19. **Laitue brune.**
20. **Laitue blonde.**
21. **Aubergine de Barbentane**
22. **Aubergine naine précoce.**
23. **Cynoglosse ou Argentine**
24. **Némophile.**
25. **Dahlia simple.**
26. **Dahlia double.**

Ces graines seront partagées le 25 février entre les demandes arrivées à ce jour au *Secrétariat, rue Horace-Vernet, Mustapha.*

Les graines sont expédiées sans frais par la poste.

Recettes pour la préparation du Haricot mangetout Lablab

1° En ragoût. — Faire revenir la viande avec deux ou trois tomates et un oignon, ajouter eau chaude, laisser bouillir et mettre les haricots coupés en deux ; avant de servir faire une liaison avec un peu de farine.

Digitized by Google

2° En ragoût. — Remplacer la viande par du jambon ou du petit salé coupé en dés, terminer comme la recette précédente, faire cuire trois heures environ.

6° En salade. — Couper les haricots en morceaux, les faire blanchir et les apprêter comme une salade ordinaire.

4° En potage. — Mettre dans l'eau bouillante, haricots, pommes de terre, tomates, laisser cuire et y ajouter un morceau de beurre.

Il est préférable d'enlever les côtes des haricots avec un couteau.

Pierre MERCADAL,
Jardinier, villa Richard (Hussein-Dey).

OIGNONS

Ses variétés. — Son mode de culture dans la région de Valencia. — Sa production. — Son exportation

La culture de cette plante est récente dans la région de Valence où elle a pris un grand développement depuis 8 à 10 ans seulement.

Les principales variétés cultivées en vue de l'exportation sont : l'oignon jaune et le blanc rosé, le blanc fin des Canaries et le jaune soufré sont destinés à la consommation sur place.

Ce sont surtout les deux premières variétés qui sont les plus cultivées dans la région de Valencia.

On fait généralement deux récoltes : les oignons provenant de la première récolte sont vulgairement appelés *Cebolla babosa* (baveuse); ils se conservent très peu de temps.

Ceux provenant de la deuxième récolte sont connus sous le nom de *Cebolla tardana* (tardive) ; ce sont les plus recherchés pour l'exportation et ils se conservent facilement 6 à 8 mois.

1° *La Babosa* se sème en septembre et se récolte généralement fin juin ou commencement de juillet.

On fait un semis en calculant que pour chaque « hanegada » de terrain que l'on se propose de planter, il faut 8 à 10 onces de graine.

La « hanegada » est une ancienne mesure agraire encore employée dans la « huerta » de Valencia, qui correspond à 8 ares environ et 12 hanegadas font à peu de chose près un hectare.

Digitized by Google

Pour établir le semis, on ameublit convenablement le terrain en le défon cant tout d'abord à 30 cent. de profondeur et si la terre est trop argileuse, on la rend plus légère en l'additionnant de sable et de terreau. Ce n'est qu'en prenant toutes ces précautions, et en arrosant convenablement qu'on obtiendra un bon semis.

Le semis fait, le « labrador » prépare le champ qu'il veut planter, il le laboure et le herse plusieurs fois pour rendre la terre aussi meuble que possible.

Le repiquage se fait généralement en décembre, alors que les plants sont déjà forts. On les plante en ligne à 22 cent. au carré, ce qui représente 16.000 plants par « hanegada ».

On adopte cet espacement plutôt restreint pour obtenir des oignons de petit volume, car l'exportation les préfère à cause de leur meilleure vente en Angleterre. Mais les oignons provenant de cette récolte sont exportés en très petite quantité et encore ne le sont-ils qu'en attendant la récolte « Tardana ».

Le « babosa » réussit surtout dans les districts de Torrente, Liria et Sagunto, de la province de Valencia.

2° Pour la *Tardana*, le semis doit être fait en janvier et le repiquage fin avril ou commencement de mai, pour être récolté de fin août à fin septembre.

On procède pour cette récolte de la même façon que pour l'autre.

Il y a lieu de remarquer que pour cette culture il faut au moins 4 ou 5 irrigations qui se pratiquent comme suit : au replantage on arrose le terrain, puis jusqu'à ce que le plant repiqué ait pris racine, on lui fait un peu souffrir la soif ; on fait alors un binage pour faire prendre de la force à la plante et il faut ensuite entretenir constamment le terrain frais, sans excès d'humidité ; mais le moment le plus critique est celui où l'oignon se détachant du sol prend sa forme ovoïde ; le terrain doit être assez humide pour ne pas offrir de résistance à la formation et au développement de la bulbe, surtout dans les terres argileuses.

Cet inconvénient n'a pas lieu dans les terrains sablonneux qui n'offrent aucune résistance et dans lesquels l'oignon se développe normalement.

Engrais. — On emploie dans les semis, ainsi que pour la culture, un engrais chimique concentré contenant : 9 à 9 1/4 0/0 d'azote, soit de 10.75 à 11 0/0 d'ammoniaqce ; 9.80 à 10 0/0 d'acide phosphorique, soit 22 à 23 0/0 de phosphate ; 3 à 3.5 0/0 de potasse pure.

La dose est de 1.000 à 1.200 kilogr. par hectare pour la culture et on force pour les semis.

Production. — Suivant la nature du sol et les engrais employés, la pro-

Digitized by Google

duction varie de 100 à 150 et atteint jusqu'à 350 arrobes par hanedaga, ce qui représente une moyenne de 30.000 kilogr. par hectare.

En calculant que la province de Valencia, à elle seule, possédait en 1904, 3.000 hectares appliqué à ce genre de culture, le rendement aurait été de 90 millions de kilos.

Primitivement cette culture ne s'étendait que dans les districts de Benaguacih, Liria, Villamarchant, mais, par suite de la vente assurée de ce produit, elle s'est répandue avec rapidité et on peut considérer que non seulement on cultive aujourd'hui les oignons dans la huerta de Valencia, mais aussi qu'une grande partie des terrains compris entre Valencia, Gandia, Jativa et Castellon sont occupés par cette culture.

Il est difficile de dresser une statistique exacte des terrains destinés à cette culture, car suivant que les prix des années précédentes ont été plus ou moins rémunérateurs, les cultivateurs l'augmentent ou la diminuent.

Pour se faire une idée grosso-modo de l'importance de ce commerce, il suffit de se reporter au Bulletin n° 30, page 20, de notre Chambre de commerce (1er trimestre 1905) pour y voir que l'exportation des oignons a été :

Saison 1903 1904	de 2.124.738	caisses de 50 k.	; soit	106.236.900 kilos
— 1904-1905	de 1.657.521	—	—	82.876.050 kilos

On y remarquera également que le principal acheteur des oignons d'Espagne est l'Angleterre, bien qu'on en exporte aussi en Allemagne et à New-York. Quant au prix, tout dépend de la récolte des Canaries, du Portugal et surtout de l'Egypte, qui est le plus grand concurrent de l'Espagne.

Aussi, depuis quelques années, a-t-on vu les prix varier de Pte 0.40 l'arrobe de 12 k. 500 jusqu'à Pte 5.50. On peut considérer que normalement le prix moyen est de 1 peseta l'arrobe, soit 8 pesetas les 100 kilos.

Lorsque les prix sont par trop bas, les paysans gardent leurs oignons, soit en les emmagasinant dans leurs greniers, soit en construisant au milieu de leur champ une espèce de silo dont la charpente est faite en roseaux et dont les interstices sont garnis de paille. La toiture est composée de paille longue sur laquelle on étend une couche d'argile, qui la rend imperméable. Les oignons se conservent ainsi très bien durant plusieurs mois.

Mais indépendamment du prix d'achat des oignons qui est très variable, ainsi que nous l'avons exposé ci-dessus, une caisse de 50 kilos comporte les frais ci dessous :

Transport du champ au magasin.	Pte 0.05
Caisse en bois non clouée.	1.10
Remplissage de la caisse.	0.25
Pointes de Paris.	0.13

Digitized by Google

Corde en alfa pour entourer la caisse.	0.12
Lanières en cuir, clouées aux joints.	0.08
Emballage	0.10
Poids public	0.10
Charroi à la gare.	0.06
Transport par chemin de fer.	0.22
De la gare au quai.	0.07
Embarquement.	0.28
Impôt transitoire.	0.18
Total.	P^ire 2.74

Les caisses pour oignons ont les dimensions suivantes :

Longueur : 1 mètre ; largeur intérieure : 0m37 ; hauteur intérieure : 0m27. En trois compartiments divisés en deux cloisons.

Le poids des oignons contenus dans la caisse est de quatre arrobes environ, ce qui équivaut à 50 kilos à peu près.

Nous devons ajouter que l'encaissage des oignons se fait généralement en plein champ et que le plus souvent les exportateurs n'ont pas de magasins.

L'emballage des oignons pour l'Amérique est tout différent et se compose d'une caisse à claire-voie d'une contenance d'une arrobe.

(Communication du Consul de Valence à la Direction de l'Agriculture).

CHAMBRE D'AGRICULTURE DE TUNIS

(Extrait de la séance de novembre 1905)

(I). — Conséquences pour la Tunisie des nouveaux tarifs douaniers allemands et suisses

M. Billy. — La Chambre d'Agriculture a été saisie de cette question par la Société des Agriculteurs de France qui, devant l'importance agricole et commerciale de l'évènement, n'a pas hésité à procéder à une sorte de référendum parmi toutes les Sociétés agricoles de France, d'Algérie et de Tunisie.

L'Allemagne vient en effet de changer sa loi douanière. Cédant à la pression du parti agrarien, le Reichstag a augmenté, dans d'assez fortes proportions, les droits d'importation sur les différents produits agricoles. A ce tarif général, sont venues s'adjoindre des conventions douanières particulières avec les puissances suivantes : la Belgique, la Roumanie.

Digitized by Google

la Russie, la Suisse, l'Italie et l'Autriche. Comme la France, en vertu du traité de Francfort, bénéficie, vis-à-vis de l'Allemagne, de la clause de la nation la plus favorisée, il s'ensuit que les concessions faites aux puissances contractantes profitent *ipso facto* à notre pays.

D'une façon générale, les principaux produits tunisiens d'importation en Allemagne : les phosphates, les peaux et les minerais continuent à entrer en franchise. Les cires bénéficient d'une réduction de tarif et les huiles, qui payaient 3 fr. 75, seront dorénavant exemptes de tous droits, grâce au tarif conventionnel italien.

Les vins et les moûts de vendange en fûts sont augmentés, mais, en revanche, la limite alcoolique, qui était auparavant de 10 degrés, est ramenée à 14. Cette nouvelle mesure atteindra surtout les vins d'Espagne qui titrent généralement 16 degrés, limitera forcément leur entrée en Allemagne et laissera le champ plus libre à la pénétration, sur le marché allemand, des vins du Midi, d'Algérie et de Tunisie. Enfin, la convention avec l'Italie diminue les droits d'entrée sur les fruits et les légumes du Midi : citrons, oranges, dattes, melons, tomates, etc...

En résumé, la nouvelle législation douanière allemande frappe évidemment certains produits agricoles français (principalement les chevaux de luxe et tous les bovidés) ; mais, par suite de la convention particulière avec l'Italie, les produits du Midi bénéficient, dans une large mesure, d'importantes réductions. La Tunisie ne peut donc, personnellement, se plaindre des nouveaux tarifs douaniers allemands.

(Assentiment.)

La Suisse vient également de conclure avec l'Italie et l'Allemagne de nouvelles conventions douanières dont les clauses nous sont applicables de plein droit. Il n'y a guère à signaler que l'augmentation des droits sur les vins qui, de 3 fr. 50 sont portés à 8 fr. avec limite alcoolique de 15 degrés. La Chambre d'Agriculture pourrait adopter, à ce sujet, le vœu récemment émis par la Chambre de Commerce française de Genève et qui est ainsi libellé :

« La Chambre de Commerce de Genève proteste contre la limite « alcoolique fixée à 15 degrés qu'elle considère comme un privilège « accordé aux vins de l'Espagne et de l'Italie. Elle fait remarquer que, « d'après les chiffres officiels des laboratoires suisses, la teneur en « alcool des vins de consommation courante ne dépasse jamais 10 degrés « et elle demande l'application de l'ancien tarif (c'est-à-dire 3 fr. 50 jus- « qu'à 10 degrés) avec une échelle proportionnelle de 10 à 15 degrés. »

Digitized by Google

La Chambre adopte ce vœu, mais en substituant 11 degrés 9, limite alcoolique des vins tunisiens à leur entrée en France, au chiffre de 10 degrés admis par la Chambre de Genève.

Elle décide que communication de ces résolutions sera faite à la Société des Agriculteurs de France.

LES TRAVAUX DU MOIS DE MARS

Jardin potager. — On prépare le terrain disponible pour la mise en place des plants de tomates, aubergines, piments, concombres, laitues, romaines, poireaux, oignons, melons, choux de printemps, semés les mois précédents. Dans les régions élevées craignant la gelée, on plante les pommes de terre.

On peut encore semer des melons, tomates, aubergines, piments, poireaux en pépinière, pour repiquer en place plus tard. On sème en place en terrain irrigable : les haricots, pois, poirée, betterave rouge à salade, carotte demi-longue, navets, épinards, persil, cerfeuil, radis, courgettes, salsifis blanc, scorsonère, chicorée améliorée, céleri rave amélioré.

Pépinières et vergers. — On continue la taille et le nettoyage des arbres fruitiers ; ces deux opérations sont indispensables si l'on veut récolter de beaux fruits et maintenir à l'arbre une végétation vigoureuse et fertile.

On greffe en fente la plus grande partie des essences fruitières à noyaux ; pour avoir une réussite certaine, il est nécessaire d'avoir des greffons au repos, c'est-à-dire coupés un mois avant l'époque du greffage et mis en stratification dans du sable humide.

C'est le moment favorable pour mettre en pépinière les jeunes semis de conifères et autres arbres ou arbustes à feuilles persistantes.

Jardin fleuriste. — On continue le semis de plantes annuelles ou vivaces à floraison estivale : zinnia, reine-marguerite, célosie, coréopsis élégant, œillet d'Inde, œillet de Chine, muflier, cosmos, pervenche de Madagascar, tabac d'ornement, scabieuse, etc.

Vers la fin du mois, on commencera les repiquages en planche bien terreautée des jeunes plants provenant des semis faits le mois précédent.

On continue le rempotage annuel des plantes en pots, celles qui ont été hivernées en serre ou sous chassis sont habituées progressivement au plein air.

Digitized by Google

Dans le jardin d'agrément, on taille les arbustes dont la floraison est terminée, on finit les dernières bordures de géranium panaché, ophiopogon, pennisetum, il est trop tard pour les bordures de romarin, santoline, lavande. De fréquents binages et sarclages sont nécessaires.

Les chrysantèmes sont multipliés par boutures prises sur les rejets les plus vigoureux partant des vieux pieds de l'année précédente. Ces boutures sont repiquées en godets de 0,08 ou en planche, et serviront à remplacer les vieilles touffes de chrysanthèmes qui seront arrachées.

J. P.

INFORMATIONS

Concours de greffage en fente de la vigne. — La Société d'Horticulture d'Algérie organise pour le dimanche 25 février, de 8 à 10 heures du matin, un concours de greffage en fente de la vigne, dans la propriété Louis Verdier, à Birmandreïs.

La Société d'Horticulture d'Algérie ne saurait trop encourager les professionnels ainsi que les élèves des établissements d'enseignement à prendre part à ce concours pour l'obtention du *Diplôme de greffeur* qui ne sera accordé aux lauréats qui auront été classés d'une manière satisfaisante dans les trois concours de greffage qui seront organisés dans le courant de l'année, ce *diplôme de greffeur* devant leur permettre de trouver plus facilement un emploi mieux rétribué, les propriétaires d'arbres à greffer l'exigeant de plus en plus.

Les greffeurs désirant prendre part à ce concours sont priés de se rendre au lieu du concours, munis de leurs outils de greffage.

La Société met à leur disposition le raphia et le mastic à greffer.

La respiration de la Fleur. — M. Maige, professeur de botanique à l'École des sciences, vient de communiquer à l'Académie des sciences le résultat de ses recherches sur la respiration des fleurs. Voici les conclusions de ce travail de physiologie :

1° Chez la plupart des plantes, l'intensité respiratoire de la fleur va en décroissant, d'une manière régulière, depuis les stades les plus jeunes jusqu'à l'épanouissement ;

2° Chez un petit nombre des espèces expérimentées, l'intensité respiratoire va, au contraire, en croissant au cours du développement de la fleur, pour être la plus grande dans la fleur épanouie ;

3° Entre ces espèces et les précédentes on trouve tous les intermédiaires ;

4° La respiration de la fleur prise individuellement va toujours en crois-

Digitized by Google

sant depuis les stades les plus jeunes jusqu'à l'épanouissement (C. R., Ac. Sc., 8 janvier 1904).

Marmelade de banane. — On pèle les fruits, on les coupe en tranchés, on jette ensuite celles-ci dans de l'eau à raison de trois tasses d'eau par livre de fruit. On fait bouillir pendant une heure ou plus longtemps pour ramollir la pulpe, après ramollissement on passe celle-ci au tamis, on y ajoute du sucre poids pour poids ainsi qu'un peu de jus de citron. On fait bouillir de nouveau la masse pendant une heure pour obtenir la coloration et la consistance désirée.

La grosse banane, généralement peu recherchée crue, conviendrait pour cette préparation.

Journal d'Agriculture Tropicale.

Roseaux pour vannerie. — Un propriétaire de Relizane, ayant des roseaux à vendre en grande quantité, demande acquéreur.

S'adresser à M. le Président du Comice agricole de Relizane.

PLUVIOMÉTRIE D'APRÈS LE SERVICE MÉTÉOROLOGIQUE ALGERIEN

STATIONS	Pluie tombée dans le mois de janvier	Pluie tombée depuis le 1er Octobre	REMARQUES DIVERSES
Oran	75mm 0	198mm 2	
Tlemcen	» »	» »	
Sidi-bel-Abbès	32 4	97 4	
Ténès	146 2	359 1	
Alger	115 5	446 5	
El-Kseur	» »	» »	
La Calle	70 1	546 6	
Orléansville	49 3	168 7	
Constantine	92 9	289 5	
Aumale	80 1	242 6	
Tunis	87 5	282 2	
M'Sila	» »	» »	
Laghaout	49 5	80 6	
Biskra	46 0	177 8	
Ouargla	» »	» »	
Saïda	77 2	207 2	

Le Président de la Société, Directeur-Gérant du *Bulletin :* Dr Trabut

Imp. Agricole et Commerciale, rue Sadi-Carnot, 11 bis, Agha-Alger

Digitized by Google

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ALGÉRIE

10e Année N° 3 Mars 1906

Revue Horticole de l'Algérie

SOMMAIRE :

L'Arboriculture fruitière dans le Nord de l'Afrique (Introduction). — Principales variétés de Dattiers de Tagant et de l'Adrar. — Extrait du Procès-verbal de la séance du 4 mars 1906. — Les Concours de Confitures. — La fumure du Rosier. — Le Pé-Tsaï. — Les Travaux du mois d'avril. — Pluviométrie.

L'ARBORICULTURE FRUITIÈRE DANS LE NORD DE L'AFRIQUE

INTRODUCTION

Les cultures fruitières ont pris, depuis quelques années, une importance extraordinaire chez tous les peuples. L'arboriculture a fait, en peu de temps, d'immenses progrès, par de grands perfectionnements apportés dans les méthodes de culture et par la mise en œuvre de variétés de plus grande valeur ou répondant mieux aux exigences des transactions commerciales.

La consommation des fruits se limitait, autrefois, aux seules régions productrices et ne durait que pendant une courte saison. Aujourd'hui, non seulement les fruits voyagent rapidement et gagnent les marchés les plus éloignés ; mais aussi les méthodes de conservation se sont perfectionnées et il en est résulté toute une exploitation industrielle du fruit. Les fruits conservés jouent un grand rôle dans l'alimentation et, tous les hygiénistes souhaitent de voir l'usage des fruits se vulgariser et améliorer, non seulement l'ordinaire des travailleurs ; mais aussi apporter un élément tempérant aux gens qui font trop bonne chère.

Les pays tempérés, comme les bords de la Méditerranée, ont,

Digitized by Google

de tout temps, produit des fruits délicieux qui ont joué un grand rôle dans l'alimentation. Ces régions privilégiées peuvent approvisionner les régions plus septentrionales qui n'ont qu'une série limitée de fruits et de fruits bien moins riches en sucre et en arome.

Déjà l'Oranger, le Figuier, l'Olivier, représentent une production très importante, mais qui peut encore augmenter ; l'Orange n'a pas encore pénétré dans le Nord, la Figue peut fournir un aliment très économique et peut aussi, par une meilleure préparation, répondre à toutes les exigences des gourmets. L'Olivier doit fournir une plus grande quantité de fruits en conserve, et son huile incomparable doit se substituer à toutes les huiles de graines, qui lui sont très nettement inférieures. Les grandes cultures, les exploitations méthodiques, les Sociétés coopératives présenteront, dans un avenir prochain, une exploitation industrielle des fruits plus parfaite et livreront des produits meilleurs et à des prix plus accessibles.

Bien que, d'une manière générale, plusieurs cultures fruitières soient susceptibles de prospérer dans la même région, il est prudent de se rendre un compte exact de celle qui peut le plus utilement y être développée, car dans des contrées, peu éloignées, les aptitudes du sol et du climat sont parfois assez différentes et il est rare que, pour chaque station, on ne trouve pas une espèce ou une *variété* fruitière qui y prospère plus que les autres.

Beaucoup de nos colons désirent s'adonner à la culture fruitière dans ce pays qui n'a pas encore de traditions culturales bien assises, c'est pour eux que j'ai réuni, dans ce volume, les quelques renseignements que j'ai pu me procurer depuis une vingtaine d'années, en Algérie et à l'Étranger. J'ai aussi, en vulgarisant quelques notions pratiques d'arboriculture, l'espoir d'amener à planter ceux qui n'y sont pas encore bien décidés.

Digitized by Google

INDEX ANALYTIQUE

Première partie

I. — Le climat, les régions naturelles.
II. — Le sol.
III. — Les espèces fruitières spontanées.
IV. — L'acclimatation, les fruits des indigènes, introductions nouvelles.
V. — La pépinière, la greffe.
VI. — Défrichement, défoncement.
VII. — Les abris.
VII. — La taille.
VIII. — Plantation.
IX. — Culture.
X. — Les engrais, les engrais verts.
XI. — Irrigations et drainage.
XII. — Les ennemis et parasites des arbres fruitiers.

Deuxième partie

XIII. — Orangerie. Les agrumes.
XIV. — Le Néflier du Japon.
XV. — Les Kakis et Plaquemines.
XVI. — Les Anones.
XVII. — Les Goyaviers, Feijoa, Eugenia.
XVIII. — L'Avocat.
XIX. — Le Grenadier.
XX. — Bananiers, Ananas, Morena deliciosa, Carica.
XXI. — Figuier.
XXII. — Olivier.
XXIII. — Pruniers.
XXIV. — Cerisiers.
XXV. — Abricotier.
XXVI. — Pêcher et Brugnon.
XXVII. — Amandier.
XXVIII. — Poirier.
XXIX. — Pommier.
XXX. — Cognassier, Azerolier, Sorbier, Néflier.
XXXI. — Vignes de table.
XXXII. — Framboisiers et Ronces hybrides.
XXXIII. — Fraisier.
XXXIV. — Groseilliers.
XXXV. — Muriers à fruits.
XXXVI. — Passiflores, Alkekenge, Eleagnus, Myrica, Arbutus.
XXXVII. — Les Opuntia.
XXXVIII. — Noyers et Pacaniers.
XXXIX. — Noisetier.

Digitized by Google

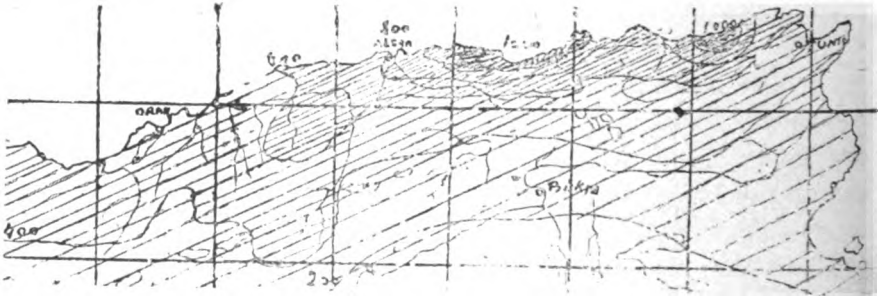
XL. — Pistachier.
XLI. — Pin pignon.
XLII. — Châtaignier et Chêne Ballote.
XLIII. — Caroubier, Prosopsis.
XLIV. — Jujubier, Hovenia.
XLV. — Caprier.

I. — Le Climat, les Régions naturelles

Le Nord de l'Afrique, du Maroc à la Tripolitaine est un pays très accidenté, les massifs montagneux y sont nombreux et généralement étalés.

Les côtes y sont exposées aux grands vents, le voisinage de la mer y entretient beaucoup d'humidité, d'un autre coté, du Sahara vient un vent sec et parfois très chaud.

L'influence de la mer ne se fait sentir qu'à une faible distance



Distribution des pluies en Algérie et Tunisie

car les plaines du Tell, dont la direction est parallèle aux rivages, en sont séparés par un bourrelet de collines ou par de vrais montagnes.

A une faible distance du littoral les plaines sont déjà élevées, les unes sont suffisamment arrosées par les pluies d'hiver pour être cultivées en céréales, le climat y est froid en hiver, les autres, plateaux très étendus, constituent des steppes avec un régime des pluies très irrégulier.

Les montagnes dont les cimes atteignent de 1.600 à 2.300 mètres sont douées d'un climat tempéré, l'eau qui s'écoule de leurs flancs entretient de nombreux jardins où les arbres frui-

Digitized by Google

tiers produisent régulièrement. La région montagneuse peut donner asile à tous les fruits d'Europe.

Enfin le Sahara avec ses oasis offre des ressources pour la culture fruitière, le Dattier est un arbre merveilleux, sous son abri on peut aussi cultiver l'Oranger, l'Olivier, le Figuier. L'Abricotier aime aussi le climat des bords du Sahara. Dans les stations élevées il prend un grand développement.

Si nous cherchons à établir quelques régions climatériques naturelles, au point de vue des cultures fruitières, nous pouvons diviser l'Algérie en :

1° Littoral ; 2°.Sahel ; 3° Vallées telliennes ; 4° Base des montagnes ; 5° Hautes plaines ; 6° Région montagneuse ; 7° Sahara.

Ces divisions sont loin de présenter une grande uniformité.

Littoral. — Le littoral est soumis à un régime de pluies très différent de l'Est à l'Ouest ; le littoral oranais ne reçoit qu'une moyenne de 500 m/m d'eau tandis que cette quantité est déjà de 800 m/m à Alger pour s'élever à 1.000 m/m à Djidjelli et en Kroumirie, sur la côte orientale tunisienne elle descend brusquement vers 200 m/m, la région saharienne atteignant la mer. Aussi le Châtaignier croit spontanément près de Bône, à l'Edough, tandis que le Dattier mûrit ses fruits à Djerba.

Ce qui caractérise le littoral c'est l'absence de gelées en hiver et une atmosphère humide en été. Le Bananier est l'arbre fruitier caractéristique de cette zone qui produit aussi les raisins précoces.

Les minima extrêmes relevés par le Service météorologique ne descendent pas au-dessous de — 4°, ils sont restés à 0° à Nemours, Bougie, Djidjelli, La Calle, à 1°2 à Sfax.

Sur le littoral la proximité des grandes masses d'eau maintient une humidité constante, la moyenne de l'humidité relative est de 53 0/0, pendant l'été cette humidité est surtout sensible, à ce moment on note alors 80 0/0 sur la côte et 34 0/0 dans la vallée du Chélif. Aussi sur le littoral l'évaporation est relativement faible en été, elle n'est que de 5 à 6 m/m alors qu'elle atteint 13 m/m dans la plaine du Chélif.

Digitized by Google

Sur le littoral les exploitations qui veulent bénéficier des avantages d'un climat relativement chaud en hiver et au printemps doivent compter avec les vents violents d'Ouest et de Nord-Ouest en hiver, tandis qu'en été c'est le vent d'Est qui domine, pendant tout l'été aussi, la brise de mer s'établit tous les matins et rafraîchit l'atmosphère. Ces vents d'été sont très réguliers et peuvent utilement actionner des moulins à vent pour élever l'eau.

Pendant l'été il arrive que le siroco soufle avec une certaine violence et jette un trouble passager dans la végétation par suite d'une évaporation exagérée.

Ce vent chaud et sec ne cause pas de grands dégâts aux cultures fruitières, il arrive même qu'il met un terme aux envahissements des cryptogames comme le mildiou et l'oïdium.

Pendant longtemps les terrains qui bordent la mer sont restés inutilisés à cause des vents, ce n'est que depuis que l'on sait édifier des abris, que ces terres ont pris une grande valeur et se sont, en partie, couvertes de cultures de primeur.

Le Sahel. — On donne assez généralement le nom de Sahel aux terrains montueux et vallonés qui, à une faible distance, bordent la mer.

Cette formation n'est pas d'une égale importance sur toute la côte. On connaît surtout le Sahel d'Alger et le Sahel tunisien. Le climat du Sahel est doux, diffère peu du climat du Littoral, cependant, au point de vue des cultures fruitières, il doit en être distingué. Quand l'eau s'y trouve en suffisante quantité les Orangers y prospèrent, le Néflier du Japon s'y plaît beaucoup, et y donne d'excellents fruits, le Cerisier peut y venir dans les stations fraîches des ravins. Le Sahel tunisien est surtout occupé par les oliviers qui y sont très fertiles, il reçoit beaucoup moins d'eau de pluie et pendant l'hiver les arbres sont entourés de bassins pour accumuler les eaux de ruissellement des surfaces dénudées.

Ce procédé, très habile et très ancien, permet de doubler et de tripler la quantité d'eau déversée directement, par la pluie normale, sur une olivette.

Digitized by Google

Le Sahel est moins humide en été que le littoral, les fruits s'y conservent mieux, les raisins peuvent, à une certaine altitude, rester assez longtemps sur les souches, surtout quand elles sont en treille.

Dans les sites bien exposés le Bananier mûrit encore très bien ses fruits. L'Amandier se plaît beaucoup dans le Sahel calcaire et y atteint un grand développement. Le plus grand nombre de nos fruits exotiques y murissent bien, comme l'Anone, la Goyave, l'Avocat.

Si le Sahel pouvait disposer d'une plus grande quantité d'eau d'irrigation il deviendrait une région fruitière de premier ordre.

Les vallées telliennes. — Les grandes vallées du Tell ont déjà un climat moins tempéré que le Sahel et le Littoral, les froids en hiver y sont assez vifs et le thermomètre y descend au-dessous de 0 assez fréquemment pendant les mois d'hiver.

La végétation spontanée et acclimatée y indique cependant un climat très tempéré, partout l'Olivier y est à l'état sauvage ou cultivé, il y atteint de grandes dimensions.

Partout où le sol lui convient l'Oranger donne de belles récoltes, il est surtout planté, avec succès, sur les bords des grandes vallées où les irrigations sont faciles et où le climat est plus doux pendant l'hiver.

Les températures minima extrêmes observées sont : à Boufarik, — 5°5 ; Tizi-Ouzou, — 5° ; St-Cyprien-les-Attafs, — 5°7.

Les vents d'hiver sont encore assez violents pour nécessiter des abris pour les Orangers notamment.

Base des montagnes. — Au point de vue de cultures fruitières, il est important de distinguer une zone aux pieds des montagnes qui bordent les plaines telliennes ou le Littoral. Cette zone, dont l'altitude ne dépasse pas 5 à 600 mètres, jouit d'un climat particulièrement avantageux pour certaines cultures fruitières. Les Oranges y acquièrent des qualités qu'on ne leur trouve pas dans la plaine, elles peuvent rester sur les arbres très tard sans s'altérer.

Digitized by Google

Malgré une certaine altitude les gelées y sont rares et bien que les chutes de neige, en hiver, s'y produisent assez souvent, le siroco n'y fait pas sentir ses effets avec autant d'intensité que dans la plaine.

La base des montagnes est surtout la région de l'Olivier, du Caroubier, de l'Amandier et du Figuier. Ce dernier y trouve une atmosphère assez sèche, en été, pour que les figues séchent sur l'arbre, tandis que dans la plaine, elles fermentent et s'altèrent si on ne les cueille pas à maturité.

Les Hautes plaines. — Entre les massifs montagneux de l'intérieur il s'est constitué, par d'immenses accumulations de dépôts continentaux provenant de la désagrégation de cimes élevées, de grandes plaines à des altitudes de 700 à 1.000 mètres. Ces plaines ont souvent un climat très rude en hiver, les minima atteignent — 10° sur les points élevés.

Au printemps les gelées y sont fréquentes. Ces conditions éliminent des cultures fruitières beaucoup d'espèces. Mais le problème n'est pas insoluble, les fruits qui y sont récoltés sont excellents, il faudra rechercher, pour ces régions, toute une série de races adaptées à ces conditions, les races à floraison tardive sont surtout à sélectionner.

Les pluies ne sont pas toujours bien régulières ni très abondantes (400 à 500 m/m), les irrigations d'été y produisent, partout où elles sont possibles, de bons effets, les arbres fruitiers y atteignent alors de grandes dimensions.

La Région montagneuse. — La région montagneuse commence à une altitude d'environ 800 mètres, elle présente un climat analogue à celui de la France. Cependant, en été, quelques journées de siroco viennent y rappeler le voisinage du Sahara.

La région montagneuse se couvre de neige en hiver, les arbres à feuilles persistantes, comme le Chêne Ballote, y résistent cependant ; l'Olivier s'arrête à sa limite inférieure, mais le Figuier y prospère encore.

Digitized by Google

La région montagneuse reçoit une plus grande quantité d'eau de pluie que les Hautes Plaines, on y enregistre de 600 à 1.000 m/m par an.

La région montagneuse est en Algérie la région des arbres, elle peut se diviser suivant l'essence dominante en :

Zone du *Pin d'Alep et Genevriers*, c'est la zone plus sèche, la quantité d'eau tombée n'atteint pas 600 m/m par an.

Zone du *Chêne Ballote*. C'est la région montagneuse par excellence, elle est très favorable à toutes les cultures fruitières, c'est là que les Poiriers et Pommiers peuvent donner d'excellents fruits.

Zone du *Chêne liège et du Chêne Zen*. Cette zone est constituée par des terrains siliceux généralement assez frais, à une certaine altitude le châtaignier y vient très bien, il y est même spontané.

La zone du *Cèdre* n'est pas habitée, quelques villages kabyles seuls atteignent son niveau inférieur.

Sahara. — La région saharienne est bien caractérisée par un climat excessif à grands écarts de température, par la rareté et l'irrégularité des pluies, et enfin par la grande sécheresse de l'atmosphère. Joignons à celà le siroco brûlant qui souffle assez souvent pendant plusieurs jours.

L'altitude des oasis pouvant beaucoup varier il en résulte, au point de vue des cultures fruitières, des modifications importantes de la température surtout en hiver.

A Biskra, les minima extrêmes d'hiver n'arrivent que très rarement à 0° ou à 1°, ils restent à 3° dans l'Oued-Rhir, le Souf et le Djerid. C'est aussi dans ces régions que les dattes mûrissent le mieux.

A El-Goléa les abaissementsde température de l'hiver atteignent parfois — 5° et — 8° à Laghouat.

En été les maxima extrêmes atteignent 47°6 à Biskra, 49°3 à El-Goléa, 44° à Laghouat.

Digitized by Google

Ces températures sont observées dans les oasis sous le couvert des dattiers.

La haute température de l'air ne pénètre pas facilement dans la profondeur du sol, M. Cosson a observé que le sable de la couche superficielle d'une dune ayant 50°, à 10 centimètres de profondeur on ne note plus que 25° et à 2 mètres 19°.

Le sable a donc une conductibilité très faible, il offre aussi un grand obstacle à l'évaporation il conserve donc l'humidité.

La pluie est très irrégulière dans le Sahara, l'eau tombée ne dépasse guère 200 m/m par an dans les régions privilégiées. Souvent ce chiffre n'est pas atteint, les pluies sont parfois violentes. L'humidité de l'air est très faible, dans le Sahara, aussi l'évaporation est très active, elle atteint, en été, 17 m/m en 24 heures à l'ombre et sous abri.

Les rosées ne peuvent se produire pendant la saison chaude, mais en hiver il se produit des condensations par les nuits froides qui dans les parties découvertes du désert se traduisent par des gelées blanches.

Dans le Sahara les jours calmes sont assez rares ; en hiver ce sont les bourrasques de N.-O. qui dominent, en été, le siroco. Les nuits sont généralement très calmes.

Le vent pourrait être utilisé comme force motrice dans les oasis qui sont irriguées par les eaux de puits. On doit compter sur 20 à 25 jours de vent par mois.

La lumière est très intense, aussi les cultures prospèrent très bien à l'ombre des Dattiers qui n'interceptent qu'un excédent de rayons nuisibiles à bien des plantes cultivées.

(*A suivre.*) Dr TRABUT.

Digitized by Google

PRINCIPALES VARIÉTÉS DE DATTIERS

De Tagant et de l'Adrar

Extrait des renseignements recueillis par M. Robert ARNAUD, de la Mission Coppolani

Prononciation française	Nom des espèces en maure	
Sekkani.	سكاني	— Dattes de variété, la plus estimée dans l'Adrar occidental, fruit ramassé sur lui-même, jaune, opaque à la lumière, noyau carré aux extrémité. (A Ouadan surtout, quelques-unes au Tagant.
Tenouazidi.	تنوازيد	
Tamaziad.	تمزاد	
Tiguidirt.	تيقذرت	— Très fréquente au Tagant, excellente, 0,03 à 0,04 de longueurs, jaune, très juteuse, se conserve facilement.
El ma z'boula.	المهبوله	
Lahnikïa.	لحنيكي	— Noyaux figurent dans la collection envoyée, longueur 0,04 à 0,05, noire, très juteuse, excellente, arrière goût de caramel. (Adrar et Tagant.)
Bassbourk.	باس بورك	
Enzer.	انزر	
Nahlat foumaguidir (palmier de la porte de la Zeriba).	نخلة فم اقادير	
Oum arich.	ام اعريش	
Ahmar.	احمر	— Datte rouge et juteuse. (Tagant et Adrar.)
Tenterguel.	تنتركل	
Tadjanant.	تجننت	
Oum Ziouen.	ام الزوان	— Appelée dans l'Adrar oum Scoub (la mère des sabres).
N'takeck.	انتكش	
Tedjib.	تجب	
Lemdina.	لمدينة	
Alfat baba.	علفت باب	
Lakhrdira.	لخذير	
Tid'el.	تيذل	
Adaghed.	ادعد	
Iridjia.	اريجي	

Digitized by Google

Prononciation française	Nom des espèces en maure	
Läïrmia.	العرمية	
Adjbouïb.	اجبيب	
Soumbahra.	سمبحرة	
Alfat'ouadan.	علفت وادان	
Ganeb.	قانب	
Djoub inadmen.	جب انادمن	— Noyaux figurent dans la collection longueur 0,04, largeur 0,02, blonde, très sucrée, superbe fruit de dessert.
El haloua.	الحلو	
El felha.	الفالحة	— Grosse datte très sucrée.
Angr outh.	انقرظ	
Taghditahlchah'la	تغذيت اهل شحلة	
Tent ferguioun.	تنت فركيون	
El ghilania.	الغيلانية	
El boudjadjat.	البجّات	
Lemberkeba.	المكوكبة	
Agh d'em.	اغذم	
Anouïzen.	انويزن	
Tedjeb ced Youcef.	تجب سديوسف	
Imrane.	امران	
Kanet.	كانت	— N° 1 de la coll. envoyée. Datte énorme, blonde, grosse et trapue, très sirupeuse.
Agheïsth.	اغيسط	
Ne djbarat.	نجبرات	
Bezoul el begra.	بزول البقرة	— Le pis de la vache. Grosse datte noire.
El zouzaïa.	الزوزاية	
El saghnia.	السغنية	
El krouara.	الكوارة	
Tahmirit.	تاحمريت	— Adrar.
Adjana.	اجانة	»
Tamazed.	تمازد	»
Ansakhri.	اصسخصر	»
Fathma essafra.	فاطم الصفرة	»
Nahlet la bahba.	نحلة العباب	»

Digitized by Google

Prononciation française	Nom des espèces en maure	
Tifeida.	تيفرد	— Adrar.
En nardjaïa.	النوجاية	»
Agsdel.	اغدل	»
Tendghiress.	لندغريس	»
Nekhilet el Assassib.	انخيلة لعصصيب	»

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL

de la séance du 4 mars 1906

La séance est ouverte à 2 heures, sous la présidence de M. le Dr TRABUT, président.

Sont présents : MM. Arrivetx, Auziau, Aubert, Breillet, Bœnsch, Caire, Castet, Croisé, Carreras, Dugenet, De Bignicourt, Garot, Guerder, Giraud L., Lefebvre, Lombard J., Mascaro, Martel, Mercadal, Outin, Pellat, Porcher, Puyo, Simon.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Les nouveaux sociétaires présentés à la dernière séance sont admis par l'assemblée.

Sont présentés aujourd'hui :

MM. VERDIER Louis, propriétaire à Birmandreis, présenté par M. Porcher.

PROUVÉ Eugène, propriétaire à Azazga, présenté par M. Bœnsch.

FILLON François, villa Norsi-el-Djeloua, Mustapha-Supérieur.

MAZEL Gabriel, propriétaire à Mostaganem, présenté par M. Maleval.

BERNARD Gabriel, instituteur, impasse Claudot, n° 1, Hussein-Dey, présenté par M. Porcher.

DUPUIS Louis, passage Picon, 2, Alger, présenté par M. B. Falicon.

ABERT, propriétaire à Koléa, présenté par M. Cassan Louis.

D'ARMENTIÈRES Thomas, fondé de pouvoirs de la Banque Thibaud et Cie, au Village d'Isly, présenté par M. Outin.

Digitized by Google

Exposition. — Le programme de l'Exposition d'Horticulture que la Société organise au Square de la République les 27, 28 et 29 avril prochains, est lu et adopté ; il sera imprimé et adressé à toutes les personnes qui le demanderont.

Communications. — **M. le docteur Trabut** fait part d'une lettre de M. le lieutenant Monod, du 1er chasseurs d'Afrique, regrettant que la trop grande distance ne permette pas à un certain nombre de chasseurs de participer au concours, et demande à la Société de lui faire connaître quelques exploitations agricoles dirigées ou non par des sociétaires et où il serait possible de donner quelques leçons d'agriculture pratique aux chasseurs qui se destinent aux travaux des champs.

M. le Président propose d'organiser, dès cette année, quelques concours de greffage dans les environs de Blida pour répondre au désir exprimé par M. le lieutenant Monod.

— M. le Dr Trabut présente des échantillons de l'*Eucalyptus leucoxylon*, dont les fleurs varient du rouge pourpre au rose tendre. Le feuillage est d'un vert bleu très élégant ; les branches cueillies en boutons s'épanouissent dans l'eau et se conservent fraîches une dizaine de jours. Cet Eucalyptus pourrait devenir un article important d'exportation ; les tiges fleuries peuvent se vendre à Paris 4 à 5 fr. le kilo en hiver ; il peut être forcé comme les Mimosas.

Notre président présente également un hybride de Pamplemousse et de Mandarine : la *Pomeline*. Ce fruit a un parfum assez bizarre, mais, par des sélections successives, il pourrait fournir un nouveau fruit qui trouverait sa place sur les marchés.

Concours de greffage de la vigne. — **M. Porcher** rend compte du concours de greffage de la vigne qui a eu lieu le matin à Birmandreïs et a réuni 43 concurrents : professionnels, élèves de l'École d'agriculture, de l'École Normale, de la Ferme-École et du pensionnat Saint-Joseph.

Plusieurs membres de la Commission d'organisation du concours proposent à l'assemblée de voter des remerciments à M. Verdier, qui avait bien voulu mettre des pieds de vigne à la disposition de la Société et qui a reçu les visiteurs avec la plus parfaite amabilité.

Organisation d'un concours de greffage de l'olivier. — Le concours de greffage en couronne de l'olivier est fixé au dimanche, 8 avril ; un avis

Digitized by Google

ultérieur fera connaitre l'emplacement. Plusieurs sociétaires estiment qu'il serait utile de faire précéder chaque concours d'un cours de greffage en deux ou trois leçons.

Apports. — M. Pons (Hussein-Dey) présente, parmi des fleurs de la saison, des glayeuls très intéressants.

— M. Desnues (Mustapha), des choux de Bruxelles d'excellente venue et dont la culture n'est pas assez répandue.

— M. Breillet (Mustapha) présente de superbes œillets remontants à grosses fleurs, obtenus par semis, et il donne d'utiles indications pour avoir l'œillet en pleine floraison en ce moment ; des anémones et des renoncules plantées en juillet, en fleurs dès janvier ; des giroflées *Souvenir de Nice*, blanches et roses, bien fleuries.

— M. Aubert (Mustapha), des garnitures de table composées d'une grosse racine de betterave renversée et dans laquelle on cultive quelques plantes fleuries ; l'effet en est curieux.

— Une Commission, composée de MM. Hardy, Castet et Caire, est désignée pour juger les apports et propose les récompenses suivantes :

Prime de 1re classe : M. Breillet (Mustapha).
Prime de 2e classe : M. Aubert (Mustapha).
Prime de 3e classe : M. Desnues (Mustapha).
Prime de 3e classe : M. Michel Pons (Hussein-Dey).

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 5 heures.

LES CONCOURS DE CONFITURES (1)

Devant la production considérable de sucre qui cette année dépasse un million de tonnes, on s'est demandé par quels moyens on pourrait développer la consommation qui n'est en France que de 500.000 à 600.000 tonnes.

Plusieurs sociétés agricoles ont pensé qu'en encourageant la fabrication des confitures et des conserves, elles provoqueraient, en même temps qu'une meilleure utilisation des récoltes fruitières, une augmentation sensible de la consommation du sucre.

(1) Communication à la Société nationale d'agriculture (séance du 24 janvier).

Digitized by Google

L'emploi du sucre pour la fabrication des confitures peut et doit prendre un grand essor dans un pays comme la France où les fruits les plus divers abondent depuis les régions de l'Ouest jusqu'aux rives de la Méditerranée. Or, dans une grande partie de nos campagnes, sauf dans les familles aisées, les ménagères, soit par indifférence, soit par ignorance, ne savent pas utiliser les fruits et ne se donnent pas la peine de faire des confitures.

Je ne parle pas seulement des fruits qui tombent des arbres sans être ramassés, sans être utilisés ; mais les concours de confitures ont démontré que l'on peut aussi bien utiliser des fruits sauvages, des mûres, des baies de sureaux, des écorces de melons, de potirons, etc., qui n'ont aucune valeur marchande.

La dépense est insignifiante ; aucun aliment n'est aussi économique. Les aliments sucrés sont recommandés par tous les hygiénistes. Le sucre est un aliment hydrocarburé de premier ordre ; sa grande solubilité est le meilleur garant de son assimilabilité ; c'est un aliment puissant et réparateur ; c'est le meilleur producteur de l'énergie et de l'endurance à la fatigue. « Sous aucun prétexte, dit notre savant confrère M. Chauveau, le sucre doit être regardé comme un aliment de luxe ; autrefois il n'était qu'à la disposition des riches ; il est devenu peu à peu accessible aux classes laborieuses. »

Nos ancêtres disaient : le sucre ne fait de tort qu'à la bourse. Toutes les femmes françaises doivent savoir faire des confitures et tout le monde doit pouvoir en manger.

C'est dans ce but qu'on a organisé des concours de confitures l'année dernière à Laon, sur l'initiative du Syndicat des fabricants de sucre, puis à Redon par la Société d'agriculture d'Ille et-Vilaine, à Alger, à Compiègne, à Douai, à Hyères, etc...

Cette année le *Petit Journal*, grâce à sa grande publicité, a réuni plus de mille concurrents. Plusieurs de nos confrères ont été appelés à déguster et à classer cette avalanche de confitures, de marmelades, de gelées, de conserves, etc., qui étaient envoyées de toutes les parties de la France, principalement de l'Ouest. Près de 500 récompenses ont été décernées et les recettes des lauréats ont été publiées.

Il me sera permis de vous dire un mot du concours de Meaux qui a réuni 109 concurrents. « Dans son ensemble, dit le rapporteur, l'exposition est tout à fait remarquable ; les confitures de groseilles, de cerises, de prunes, de pommes, de fraises et d'abricots ont obtenu beaucoup de succès, ainsi que les gelées de cassis et de coings ; les confitures de tomates, de carottes, d'écorces de melon, les conserves de pêches et les sirops ont vivement intéressé les membres du jury. »

Nous avons distribué 41 prix consistant en sacs de sucre de 10 à 50 kilog. qui nous avait été gracieusement offerts par le Syndicat des fabricants de

Digitized by Google

sucre et par les fabricants de la région. A la suite de la liste des prix, nous avons publié les recettes qui nous avaient été fournies par les lauréats.

Ce que nous avons voulu démontrer, c'est que, quels que soient les procédés et les recettes, les confitures constituent un des meilleurs aliments connus, le meilleur peut-être, et le plus économique. Notre devoir est d'en répandre l'usage, d'en faciliter la fabrication ménagère, d'en démocratiser la consommation par tous les moyens possibles.

Il faut que les classes rurales nécessiteuses, dont la nourriture est si peu variée, apprennent à faire des confitures au grand profit de la santé publique.

Jules BÉNARD.

La Fumure du Rosier

Depuis Hyères, Cannes, Nice, jusqu'au delà de San-Remo, et dans une bonne partie du Var, notamment à Londe, Cavalaire, Carqueiranne, le Lavandou, etc., on cultive le rosier pour la fleur coupée.

Cette plante florale occupe généralement les terres profondes, meubles, bien aérées, mais c'est surtout dans les sols argilo schisteux, quelque peu ferrugineux, que les rosiers, notamment le *Safrano*, acquièrent une végétation belle et vigoureuse et produisent des boutons ayant toutes les qualités marchandes : longs pédoncules, grosseur, coloris.

Le *Safrano* n'est pas la seule variété cultivée sur la Côte d'azur et le Var ; à côté d'elle, d'autres variétés méritantes occupent d'assez importantes surfaces. Citons : *Marie Van Houtte*, *Paul Nabonnand*, *Papa Gontier*, *Maréchal Niel*, *Solfatore*, *Reine Marie Henriette*, *Paul Nabonnand*, *Général Lamarque*, *Sir William Richardson*, etc.

Tous ces rosiers sont entretenus par des labours, généralemeot deux, l'un en septembre, l'autre en mars ; par des sarclages, des binages et des arrosages en été. Mais c'est surtout par des fumures que l'on entretient leur vigueur et leur floraison.

Les engrais généralement employés consistent en application de fumier, non pas frais, mais consommé, presque du terreau, de tourteaux et d'engrais liquide humain. Les engrais chimiques, quoique moins employés, peuvent être avantageusement utilisés, ainsi qu'il ressort des expériences dont on a donné connaissance au IXe congrès des rosiéristes, tenu à Paris le 23 mai 1905.

D'après les analyses de M. Truffaut, ingénieur-chimiste, un hectare de rosiers, soit 40.000 pieds, produisant 6.000 kilos de branches et fleurs, exige-

Digitized by Google

rait annuellement, rien que pour remplacer *les éléments exportés par les branches :*

Azote	46 kilos
Potasse	19 —
Acide phosphorique	15 —
Chaux	51 —
Magnésie	31 —

Se basant sur ces exigences, M. Truffaut a fait préparer diverses formules d'engrais composés, et il ressort des notes fournies par les expérimentateurs, que ce sont les engrais azotés et phosphatés qui ont donné les meilleurs résultats, c'est-à-dire, belle végétation, feuillage bien vert, fleurs belles, d'un beau coloris et abondantes.

La potasse n'a pas été, de son côté, étrangère à ces constatations, mais elle n'a pu fournir les résultats procurés par l'azote et l'acide phosphorique.

D'après les expériences répétées à la *Riviera* par le professeur docteur Mario Calvino, le rosier se trouverait bien des quantités suivantes d'engrais chimiques, par pied :

Sulfate d'ammoniaque	100 grammes
Chaux	100 —
Superphosphate	60 —
Sulfate de potasse	50 —
Nitrate de soude	100 —

Tous ces engrais, sauf le nitrate de soude, sont répandus et enfouis à l'automne, quand on laboure les rosiers. Le nitrate de soude est employé, 50 grammes par pied, quand les pousses ont 5 à 10 centimètres de long, et 50 autres grammes 15 jours après.

M. le docteur Mario Calvino conseille, quand les sujets sont chlorotiques, d'ajouter aux engrais précités 15 à 20 grammes par pied de sulfate de fer.

D'après les expériences de M. le docteur Calvino, expériences faites en plein terrain, et non dans des pots, l'exigence des rosiers en éléments fertilisants est assez importante. On ne saurait en être étonné, si l'on tient compte que les branches, à elles seules, d'après M. Truffaut, exportent une proportion élevée de ces mêmes éléments.

Dans la Crau du Var, un des plus réputés rosiéristes, après divers essais aux engrais chimiques, s'est arrêté à la formule suivante :

Azote nitrique	3 à 3,5 0 0
Azote ammoniacal	3 à 3,5 0 0
Acide phosphorique du superphosphate d'os noir	10 à 12,0 0 0
Potasse du nitrate	10 à 11,0 0 0

Digitized by Google

La quantité de l'engrais ainsi composé, employée par hectare, est d'environ 800 kilos.

Terminons en faisant remarquer, d'après l'analyse de M. Truffaut, la présence de la magnésie, en proportion assez sensible, parmi les éléments exportés par cette plante florale. Elle semble jouer dans l'alimentation du rosier un rôle important, sur lequel nous ne saurions trop attirer l'attention de tous ceux qui cultivent cette essence, en les engageant à essayer ce produit, comparativement à la potasse, par exemple, considéré par les spécialistes comme devant prédominer dans la fumure du rosier, ce qui n'est pas, d'après les expériences du docteur Calvino et l'analyse de M. Truffaut.

(Réveil Agricole) J.-B. CASTELLI.

Le Pé-Tsaï

« Pé-tsaï », qui veut dire : légume blanc, est le nom chinois d'une variété de chou dérivée du *Brassica chinensis* et complètement différente par son aspect de nos choux d'Europe.

De la très grande variété de végétaux que les Orientaux consomment comme légume, le Pé-tsai est non seulement un des plus importants pour eux, mais aussi un des plus intéressants pour nous, parce qu'il est de bonne qualité nutritive, compatible avec nos goûts, quelque peu raffinés, et aussi parce qu'il est parfaitement cultivable sous notre climat. Sa culture vient d'ailleurs de faire l'objet d'une amélioration très sensible, qui contribuera vraisemblablement à sa vulgarisation et qui nous engage en tout cas à en entretenir nos lecteurs.

Le Chou de Chine, sous une variété améliorée par la culture, rappelle plutôt une Poirée à carde dont le cœur serait pommé comme celui d'une Romaine. Ses feuilles externes sont pourvues d'une large côte médiane blanche entourée presque jusqu'à la base d'un limbe ample à bord gaufré, d'un vert blond et renversé en dehors, tandis que les feuilles internes, plus pâles encore, sont dressées et se coiffent à la manière de nos Romaines, formant ainsi une pomme allongée, qui peut arriver, dans de bonnes conditions de culture, à peser plusieurs kilos.

Cette pomme peut se consommer crue ou cuite et de diverses manières. Les Chinois et les Japonais ont une infinité de recettes sans intérêt pour nous. La saveur, moins prononcée que celle de nos choux d Europe, quoique spéciale, tient à la fois de celle de la Chicorée ou Scarole cuite,

Digitized by Google

de la Bette, des Epinards, du Navet et autres, selon l'appréciation des personnes. On peut manger les parties les plus tendres crues en salade, mais c'est surtout cuit, haché et assaisonné au gras, avec de la viande ou du beurre, que le Pé-tsaï offre le plus d'intérêt pour la consommation. On s'accorde à le reconnaître comme un légume très fin, doux et de première qualité, bien supérieur sous ce rapport à nos Choux.

Le Chou de Chine n'est pas une nouveauté en Europe ; sa connaissance est fort ancienne. La plupart des voyageurs et missionnaires qui ont parcouru les vastes territoires de la Chine ont signalé l'importance de ce légume, qui concourt pour une forte part à l'alimentation de plusieurs millions d'individus. Son introduction en France remonte vers 1820, mais la plante était restée cantonnée dans les jardins botaniques sous le nom de *Brassica chinensis*, pour l'intérêt scientifique qu'elle présente à ce point de vue.

Les premiers essais de culture potagère furent tentés au Jardin des Plantes de Paris, en 1838, par Pépin. Ils démontrèrent de suite que la culture du Pé-tsaï n'était profitable et intéressante qu'à l'arrière-saison. Les semis de printemps et d'été jusqu'en juillet montent rapidement à graines sans produire de pomme et d'ailleurs peu de feuilles. Seuls, les semis faits en août et en septembre donnèrent un produit normal, c'est-à-dire des pommes plus ou moins fortes.

Depuis ce temps et jusqu'en ces dernières années, la culture du Pé-tsaï était restée sur ces données, que confirmèrent d'ailleurs les cultures ultérieures, mais comme l'automne est la saison où les légumes verts et en particulier les herbes à cuire sont les plus abondantes, le chou de Chine était ainsi resté un légume de fantaisie, quoique excellent, que seules les personnes soucieuses d'apporter le plus de variété possible à leurs mets, prenaient la peine de cultiver.

Durant un voyage en Extrême-Orient, il y a quelques années, M. Bois eut l'occasion de constater de nouveau l'importance du Pé-tsaï dans l'alimentation des jaunes. Il avait déjà attiré l'attention du public sur ce légume par sa collaboration, avec M. Paillieux, à la rédaction du *Potager d'un curieux*, ouvrage dans lequel sont longuement étudiées une foule de plantes plus ou moins alimentaires.

A son retour, M. Bois fit part de ces remarques à M. Curé, ancien maraîcher parisien, le mit au courant de ce qui avait été dit et fait sur ce légume, lui remit des graines et l'engagea à en reprendre les essais.

On sait que les maraîchers parisiens pratiquent la culture des légumes

Digitized by Google

d'une façon très intensive, usant largement des couches pour la prompte obtention des produits. On sait aussi que les chicorées et les scaroles semées au printemps montent rapidement à graines sans produire de pomme. Or, les maraîchers ont depuis longtemps remarqué que ces salades semées à cette époque sur couche très chaude ne montent pas ou du moins en nombre bien moins grand.

Connaissant, par le mémoire de Pépin et les écrits subséquents sur le Pé-tsaï, son aptitude à monter au printemps. M. Curé rapprocha immédiatement ce fait de celui des Chicorées et des Scaroles, qui présentent la même particuliarité. Il fut donc tout naturellement conduit à traiter le

Pé-Tsaï amélioré

Chou de Chine comme les maraîchers parisiens traitent les Chicorées d'été, c'est-à-dire à le semer sur couche chaude.

Les résultats confirmèrent pleinement les prévisions de M. Curé, car les plants semés au 1er mai, à froid et élevés en pleine terre, montèrent tous à graines, tandis que ceux semés à la même date sur couche et élevés comme le sont les Chicorées d'été dans les jardins maraîchers parisiens, donnèrent deux mois après la plantation des pommes superbes, dont une pesant 3 k. 500 fut présentée à la Société nationale d'horticulture de France à la mi-octobre 1904. Voici d'ailleurs ce que disait le présentateur à ce sujet :

J'ai fait mes premiers semis le 1er mai. Un fait certain, c'est que mes plants, élevés sans artifice, ont monté à graines presque aussitôt après leur plantation, tandis que ceux élevés sur couche, comme je le préju-

Digitized by Google

geais, ont tous formé des cœurs aussi pommés que celui qui est présenté dans cette séance, sans aucune tendance à monter à graines. Ces légumes étaient bons à consommer du 10 au 20 juillet, et s'il y avait eu séance de la Société à cette date, j'en aurais présenté un pied.

« J'estime qu'il faudra traiter ainsi les semis de Pé-tsaï, jusqu'au 15 juillet, pour être sûr de ne pas avoir de plantes montant à graines. Après cette date, il n'y aura qu'à les semer en pépinière, comme les Choux, et à les repiquer en place. Mes expériences en cours me démontreront jusqu'à quel moment de l'automne on pourra semer pour en obtenir à la fin de l'hiver et au commencement du printemps. »

Les résultats de ces expériences, M. Curé les a relatés cette année même dans la *Revue Horticole*. « Le semis pour la culture d'hiver, dit-il, a été fait le 23 août, sur terreau, en plein air. Les plants ont été repiqués huit jours après sous cloches à froid et traités de même que les plants de Laitues cultivés à cette saison de l'année.

« La plantation a été faite le 25 septembre, sur côtière exposée au midi. Ces Pé-tsaï ont supporté 5 à 6 degrés de gelée en novembre sans trop souffrir. Le premier produit de cette récolte a été consommé le 12 décembre et nous en avons présenté, à la séance de la Société nationale d'horticulture, le 22 décembre, un exemplaire qui était en très bon état... A la séance du 9 février, nous avons présenté une des plantes laissées à l'air libre... elle n'avait pas beaucoup plus souffert que les Choux de Milan traités dans les mêmes conditions... Nous estimons qu'il est préférable de garantir toutes les plantes avant les grands froids. »

Enfin, un autre pied bien pommé a été présenté à la séance du 13 avril.

M. Curé est donc parvenu, comme le font les Chinois et les Japonais, a obtenir des Pé-tsaï pendant toute l'année, ainsi que l'ont démontré ses présentations successives. On doit lui savoir gré de sa clairvoyance, fruit d'une longue pratique, et de la libéralité qu'il a mise à faire connaître ses procédés de culture. A n'en pas douter, ils permettront à cet excellent légume de prendre la place qu'il mérite parmi notre assortiment de plantes potagères. Déjà, certains maraîchers parisiens en mettent en vente aux Halles centrales.

Il semble toutefois que la culture, sous notre climat, en vue de la consommation hivernale, offre moins de chances de succès qu'en d'autres saisons, car le Pé-tsaï est d'une rusticité visiblement plus faible que celle de nos choux potagers. A ce sujet, MM. Paillieux et Bois disent, dans leur ouvrage précité : « Dès la fin de septembre, la végétation et le déve-

Digitized by Google

loppement de la plante se ralentissent et le froid vient bientôt les arrêter tout à fait. C'est cependant à la fin de l'été qu'il convient de semer le Pé-tsaï, mais il faut qu'il puisse végéter longtemps et que les gelées ne l'empêchent pas d'atteindre cette ampleur extraordinaire qu'il acquiert en Chine avant l'hiver.

« Roscoff, Cavaillon, Hyères se prêtent, ce nous semble, à la culture hivernale du Chou de Chine. Nous inclinons à croire que Roscoff et toute la contrée, dont le Gulf-Stream attiédit la température, seraient particulièrement favorables. Le Pé-tsaï s'y développerait lentement et largement et prendrait peut-être à Paris une place importante dans la consommation. Il est désirable que la culture de ce légume soit sérieusement expérimentée en Bretagne. »

Ajoutons, pour terminer, que les graines de Pé-tsaï, qui ressemblent beaucoup à celles des Choux, se trouvent assez facilement dans le commerce, notamment à la maison Vilmorin. S. MOTTET.

(Agrieulture Nouvelle)

LES TRAVAUX DU MOIS D'AVRIL

Jardin potager. — On continue la plupart des semis du printemps. La tétragone se sème en place : au milieu d'une planche de 1 mètre de largeur on creuse des trous de la profondeur d'un fer de bêche que l'on remplit de fumier bien consommé sur lequel on met 4 ou 5 graines ; avec quelques pieds de tétragone, demandant peu d'arrosage, on a pendant tout l'été de quoi faire un plat excellent ; ce légume ne vaut pas l'épinard, il est bon de mélanger moitié oseille.

La chayote se plante dans le courant de ce mois. Pour avoir une récolte abondante nous conseillons de faire un trou de 1 m. de côté que l'on remplira au 2/3 de fumier décomposé, on choisira une chayote bien saine, dont la tigelle commence à se développer, on la place de manière que les racines commençant à apparaître sur le côté soient en contact avec la terre, mais sans recouvrir le fruit ; au bout de quelques jours le contact de l'humidité fait développer les racines, la tige s'allonge, il n'y a plus qu'à la diriger soit sur une tonnelle, un treillage ou sur un talus où on aura disposé des fascines pour que les tiges ne rampent pas sur le sol.

On utilise le terrain disponible en semant des haricots nains et à rames, baselle. On repique les plants de tomates, aubergines, piments, poivrons, salades semés le mois précédent.

Pépinières et vergers. — On prépare les oliviers qui seront greffés en couronne dans le courant de ce mois en supprimant la broussaille et les

Digitized by Google

branches inutiles. On continue la taille des orangers, mandariniers, citronniers. Le tronc et les branches principales seront nettoyées et chaulées.

Le tronc des arbres plantés à l'arrière saison seront blanchis pour éviter les brûlures du soleil. Les plaies ou tailles seront recouvertes de mastic à greffer ou tout autre enduit imperméable à l'air.

On commence la greffe des Aurantiacées sur Bigaradier, soit en écusson renversé, soit en fente de côté.

Jardin fleuriste. — Les semis faits le mois précédent sont repiqués en planche bien terrautée et en pépinière, ensuite les jeunes plants seront relevés en motte et mis en place. On continue les mêmes semis que le mois précédent.

Les dahlias et cannas sont divisés et mis en place. Les chrysanthèmes sont multipliés par boutures en godets ou repiqués en planche ; les premières boutures faites en février demandent un premier pincement dès qu'elles atteignent 15 centimètres.

Le rempotage des plantes en pots doit être activé avant que les plantes entrent en végétation. Les rosiers doivent être soufrés pour éviter l'oïdium.

J. P.

PLUVIOMÈTRIE D'APRÈS LE SERVICE MÉTÉOROLOGIQUE ALGERIEN

STATIONS	Pluie tombée dans le mois de février	Pluie tombée depuis le 1er Octobre	REMARQUES DIVERSES
Oran	65mm 0	263mm 2	
Tlemcen	» »	» »	
Sidi-bel-Abbès	29 6	127 0	
Ténès	71 2	430 3	
Alger	144 2	590 7	
El-Kseur	» »	» »	Renseignements manquent.
La Calle	170 2	716 8	
Orléansville	54 5	223 2	
Constantine	104 6	394 1	
Aumale	77 1	319 7	
Tunis	79 0	361 2	
M'Sila	» »	» »	
Laghaout	7 0	87 6	
Biskra	» »	» »	Id.
Ouargla	» »	» »	Id.
Saïda	47 0	254 2	

Le Président de la Société, Directeur-Gérant du *Bulletin* : Dr TRABUT

Imp. Agricole et Commerciale, rue Sadi-Carnot, 11 bis, Agha-Alger

Digitized by Google

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ALGÉRIE

10e Année N° 4 Avril 1906

Revue Horticole de l'Algérie

SOMMAIRE :

L'arboriculture fruitière dans le Nord de l'Afrique (suite). — Quelques observations sur la greffe en écusson. — Extrait du procès-verbal de la séance du 1er avril 1906. — Deuxième liste supplémentaire de graines. — Observations faites à la suite d'un greffage de poiriers sur aubépine. — Un haricot empoisonneur. — La culture de la lavande en Provence. — Culture de différentes espèces de bananiers en Algérie. — Transport et vente de bananes. — Informations. — Les travaux du mois de Mai. — Pluviométrie.

L'ARBORICULTURE FRUITIÈRE DANS LE NORD DE L'AFRIQUE

(Suite)

II. — Le Sol

Nous savons déjà qu'au point de vue du climat, le Nord de l'Afrique présente de bien grandes variations, la constitution du sol n'est pas moins variable.

Pour les cultures fruitières, certaines qualités générales du sol sont à rechercher, puis, pour chaque variété, il existe des conditions spéciales plus favorables.

D'une manière générale, les cultures fruitières devront être établies sur un sol léger, facile à travailler, profond et perméable aux racines qui, dans les pays arides, doivent descendre très bas, pour se mettre à l'abri de la sécheresse des longs mois d'été. Enfin le sol doit être riche en principes chimiques utiles.

Dans les terrains cultivables d'Algérie les éléments utiles sont, assez souvent, en bonnes proportions, mais c'est en général la potasse qui est seule en abondance, le plus souvent l'acide phosphorique et l'azote sont en quantité insuffisante.

Pour l'étude des terres ont doit tenir le plus grand compte de l'origine des matériaux constituants. Les alluvions anciennes et

Digitized by Google

récentes qui remplissent les vallées ont aussi, suivant la configuration du sol au moment de leurs dépôts, une constitution très différente.

Dans le voisinage des gorges d'où s'élançaient les cours d'eau, on trouve de gros éléments caillouteux, plus loin, les dépôts sont plus sableux et enfin ils deviennent argileux. En Algérie les terrains crétacés et tertiaires ont fourni, par leur érosion, des quantités énormes d'argile que l'on retrouve dans les plaines en mélange avec les éléments plus gros.

Quand la proportion d'argile n'est pas trop forte ces terrains *Argilo siliceux, Argilo sableux, Argilo calcaire* conviennent très bien aux arbres qui y trouvent une assez grande quantité d'eau emmagasinée pendant la saison des pluies ou par les irrigations. Mais dans les. sols *Argileux compactes* ou de terre à brique, les arbres viennent mal, ils souffrent des retraits que produisent des crevasses profondes, et de l'imperméabilité.

Les Grés très fréquents ont fourni beaucoup de sable, les Grés de Numidie du Tertiaire, si répandus dans le Nord du département de Constantine, sont dépourvus de calcaire, les terres qui résultent de leur désagrégation manquent de chaux. C'est une condition avantageuse pour le Châtaignier, mais l'Olivier y demande un amendement calcaire ?

Les Gneiss, qui sont communs dans les mêmes régions, ont aussi constitué des terrains plus argileux, mais qui sont aussi dépourvus de chaux, ce sont aussi des terres à Châtaignier, le Cerisier vient, à l'état sauvage, dans ces terrains, et y acquiert de grandes dimensions.

Les Grés calcaires, qui ne sont pas rares, ont donné, par leur désagrégation, des terrains sablo-calcaires profonds où les arbres fruitiers se plaisent.

Les formations travertineuses, qui sont fréquentes sur les flancs de montagnes calcaires, donnent des terres où beaucoup d'arbres fruitiers prospèrent, Miliana et Tlemcen ont leurs jardins fruitiers dans cette formation très calcaire. Ce sont les terres à Pistachier, a Noyer, à Amandier.

Digitized by Google

Les Marnes, notamment celles de l'Helvétien, constituent une formation importante en Algérie, les arbres fruitiers y prospèrent mal, seul l'Olivier peut y donner des résultats. Cependant ces marnes alternent avec des grés qui en corrigent les défauts et y rendent possible, par place, l'arboriculture.

Les *Marnes schisteuses* du Cretacé occupent aussi une très grande place dans la région montagneuse. Ces marnes, qui sont généralement couvertes de chênes ou de pins deviennent, par la culture, d'assez bons terrains pour les arbres qui y envoient profondément leurs racines ; à Blida, aux Glacières, de beaux Châtaigniers végètent bien dans ce sol avec le secours de l'irrigation en été ; plantés en 1868, ils produisent très régulièrement de très bons fruits.

C'est sur ces marnes que sont établies aussi de très belles olivettes qui produisent, en abondance, une très bonne huile. Les engrais verts donneraient d'excellents résultats en y fixant l'humus qui leur manque.

Les terrains défectueux sont d'abord les terres à briques, puis les terrains qui sont coupés à de faibles profondeurs par une *croûte calcaire* très répandue en Algérie. Cette croûte, a dû se former par un dépôt remontant à la surface par une sorte de grimpement. Si, au-dessous de la croûte travertineuse, le terrain est perméable, un défoncement peut avoir raison de ce défaut grave.

Les terrains perméables peu profonds qui reposent sur un lit de gravier ou de sable d'une certaine épaisseur sont sujets à se dessécher, d'une manière exagérée, en été par suite d'un drainage trop facile.

Cet inconvénient est en partie évité quand on a recours à l'irrigation abondante.

Les terrains salés couvrent de grandes surfaces en Oranie surtout. Ces terrains ne sont pas impropres à toutes les cultures arbustives. L'Olivier, les Orangers, viennent très bien dans des terres irriguées présentant un faible degré de salure.

Les eaux d'irrigations de ces régions contiennent souvent une

Digitized by Google

assez forte proportion de chlorures et quand le drainage est mal fait ces chlorures s'accumulent, dans le sol, tous les ans.

Les eaux de la Mina apportent de 10 à 50 grammes de chlorure sur un mètre carré de culture et par irrigation de 1.000 m. c. à l'hectare.

Les parties profondes du sol des dépressions ont emmagasiné dans ces régions, des quantités considérables de sel qui s'opposent à toute végétation arbustive.

Mais, avec des labours profonds et des canaux d'évacuation, une grande partie du sel superficiel est entraîné par les eaux de pluies et par les irrigations.

III. — Les Espèces fruitières spontanées

Le Nord de l'Afrique présente, à l'état spontané, un grand nombre d'espèces fruitières, les genres les plus importants du Vieux Monde y sont représentés.

Il y a là des indications très nettes qui doivent être utilisées. Un pays où l'Olivier croît partout à l'état sauvage est évidemment un pays qui doit se livrer à la culture, en grand, de cet arbre si précieux pour les contrées méridionales.

La culture du Châtaignier, préconisée depuis longtemps, n'a pas encore pris la moindre importance, cependant il est facile de constater que cet arbre pousse encore spontanément dans les stations humides et siliceuses des montagnes médiocrement élevées.

Que dire de la Vigne qui se montre partout dans le Tell où elle peut dérober ses rameaux à la dent du bétail.

L'Amandier constitue des peuplements importants à la base des montagnes.

Le Figuier vient partout.

Le Cerisier peuple des forêts.

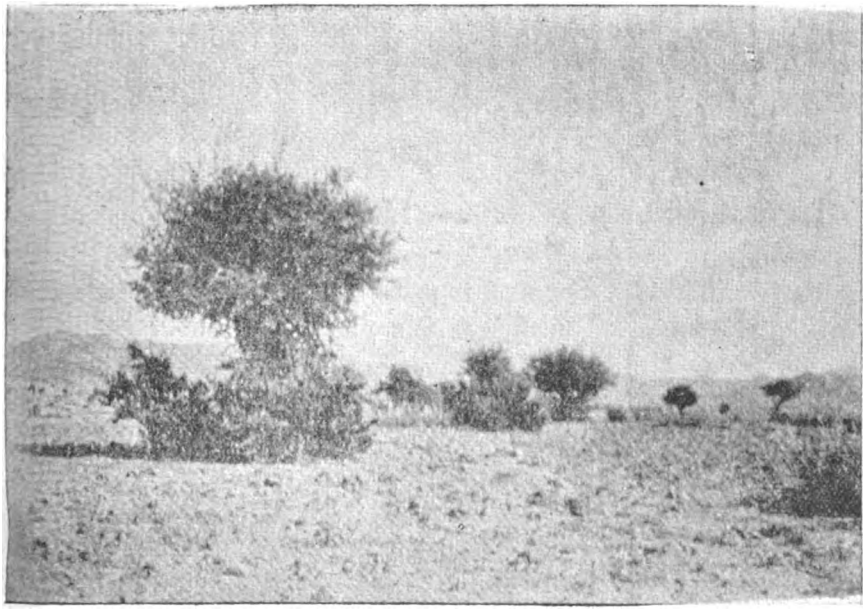
Ces espèces fruitières sauvages non seulement indiquent les terrains propices ; mais elles fournissent de précieux porte-greffes. L'Olivier est plus robuste et résistant sur Oléastre que de bouture.

Digitized by Google

L'Amandier sauvage est un sujet de grande valeur, de même le Cerisier sauvage.

L'étude des races fruitières, qui se développent par hasard et en dehors de l'intervention de l'homme, peut aussi procurer des formes utilisables dans les cultures.

L'Olivier. — On a beaucoup discuté sur l'indigénat de l'Oli-



Oléastre

vier en Afrique, il est certain que l'Olivier est spontané en Algérie ; mais la forme vraiment sauvage est l'Oléastre vrai à très petits fruits dont il est très difficile de retirer de l'huile pour un usage courant.

Les noyaux dispersés des Oliviers cultivés ont donné naissance à beaucoup d'oliviers sauvages qui sont, à tort, confondus avec le véritable Oléastre, ou forme primitive, qui se reconnait à son port plus humble, à ses feuilles plus courtes et surtout à ses fruits très petits, sans chair et presque sans huile, tandis que les

Digitized by Google

Oliviers assauvagis se couvrent de fruits parfois assez volumineux pour être récoltés et donner une certaine quantité de bonne huile.

L'Olivier indigène est beaucoup plus rare que l'Olivier assauvagi que l'on rencontre partout à une altitude inférieure à 900 mètres, sur tout le littoral, dans les plaines qui y aboutissent, dans les vallées des massifs montagneux du Tell.

Il est à peu près certain que les races cultivées d'Olivier ont été introduites et ne dérivent pas d'une amélioration obtenue sur place de l'Oléastre indigène.

La présence de l'Olivier caractérise une zone naturelle très étendue.

Le Caroubier. — Avec l'Olivier le Caroubier est un des arbres spontanés qui présente le plus de valeur.

Le Caroubier se rencontre dans toute la zone de l'Olivier, il ne forme pas comme ce dernier des peuplements ; mais on le trouve dispersé sur le flanc des montagnes, dans les ravins, il aime les terrains qui laissent pénétrer profondément ses racines. Les variétés sauvages ont des fruits moins épais, moins sucrés qui sont peu appréciés par le commerce. On trouve parfois à l'état sauvage quelques caroubiers ayant des fleurs hermaphrodites. C'est une de ces formes hermaphrodites qui a été fixée en Espagne et est utilisée comme mâle, elle assure la fécondation et donne des fruits très utilisables.

Le Figuier. — Le Figuier est très commun en Algérie à l'état sauvage sur le bord des ravins, un certain nombre de ces arbres doivent provenir de graines de Figuiers cultivés ; mais il paraît possible que le Figuier soit spontané, ces figues sauvages ne sont généralement pas comestibles, elles sont mâles ou femelles, les Figuiers dits mâles ont des fruits qui abritent l'insecte qui transporte le pollen sur les fleurs femelles contenues dans les figues femelles.

Les semis spontanés des graines de bonnes figues cultivées

Digitized by Google

donnent parfois des variétés de valeur et on peut s'expliquer la multiplicité des races de Figuiers, en usage, par la mise en culture de ces semis de hasard.

Les figues récoltées en Algérie contiennent des graines susceptibles de germer au loin dans les pays de consommation, dans les parties méridionales et sur les côtes ouest de la France, ces figuiers de semis se montrent assez souvent. Dans l'Ouest de la France le Figuier *Madeleine* ou *Cusec* est une figue mâle ou dokkar qui, contrairement à la règle générale, est comestible. Les figues mâles sont généralement sèches. Cette race très particulière provient d'un semis de hasard d'une graine de figue fécondée de la région méditerranéenne.

Le Figuier a été trouvé fossile dans les travertins quaternaires par M. Pomel, ce qui indique un indigénat déjà très ancien.

Mais, comme pour l'Olivier, il reste très difficile de distinguer les Figuiers vraiment spontanés de ceux qui proviennent des graines des sujets cultivés.

Le Figuier, cultivé très anciennement dans le Nord de l'Afrique, y porte des noms indigènes qui se retrouvent aux Canaries ; le nom Guanche de la figue fraîche est *Akormaze* qui répond à *Kermouze*, de Kerma, Figuier.

La figue sèche s'y nomme *Taharememen*, en kabyle la figue *Tarhanimte* est la figue à sécher par excellence.

La Vigne. — La vigne existe à l'état spontané dans beaucoup de bois et ravins en Algérie ; mais beaucoup de ceps, vivant à l'état sauvage, proviennent de graines des cépages cultivés, il est dès lors assez difficile de distinguer les vignes spontanées des vignes assauvagies.

Beaucoup de cépages indigènes se reproduisent bien par le semis, il arrive même que ces vignes sauvages peuvent présenter un certain intérêt et qu'elles pourraient fournir des races locales non sans valeur.

M. Toustaint a, il y a une trentaine d'années, recueilli un de ces cépages qu'il a multiplié dans sa propriété de Montebello.

Digitized by Google

Ce plant Toustaint a donné de très bon vin et a été quelque peu propagé dans la région.

Il n'est pas douteux que beaucoup de cépages indigènes proviennent de ces semis de hasard. Les cépages d'Europe retournent au contraire presque toujours à des formes assauvagies à petits grains et de peu de valeur.

Le Poirier. — Deux Poiriers sont spontanés dans nos régions : le *Pyrus longipes* Coss. et Dur. et le *Pyrus Syriaca* Boiss.

Le *Pyrus Syriaca* est une espèce d'Orient, il se trouve dans des stations sèches de la chaîne du Liban et à Chypre, on le retrouve en Tunisie sur les coteaux boisés du territoire des Mogod et des Bejdaoua, versant Sud du Kef en Neçour, Henchi-el-Metghani, rive droite de l'Oued-Djoumin au Sud de Mateur ; rive droite et près de l'embouchure de l'Oued-Zouagha.

Ce Poirier est un petit arbre touffu à rameaux épineux, feuilles ovales, pointues, glabrescentes. Fruit petit, vert, est à étudier comme porte-greffe et pour la production d'hybrides.

Le *Pyrus longipes* est surtout abondant dans le massif de l'Aurès, au Djebel Meghris, près Aïn-Abessa, on le retrouve à Daya, dans le département d'Oran.

C'est un arbre très touffu à cime arrondie, feuilles orbiculaires, glabres, fleurs longuement pédonculées, fruit globuleux, jaune passant au brun, de la grosseur d'une cerise supportée par un très long pédoncule. Chair d'abord dure, très acide et astringente. Est consommé très mûr et bletti par les Chaouïa.

Le *Pyrus longipes*, quand il est brouté et buissonnant, donne de nombreux rejets. Mais cultivé de semis, il ne paraît pas conserver ce caractère qui devient un défaut grave quand on veut l'utiliser comme porte-greffe.

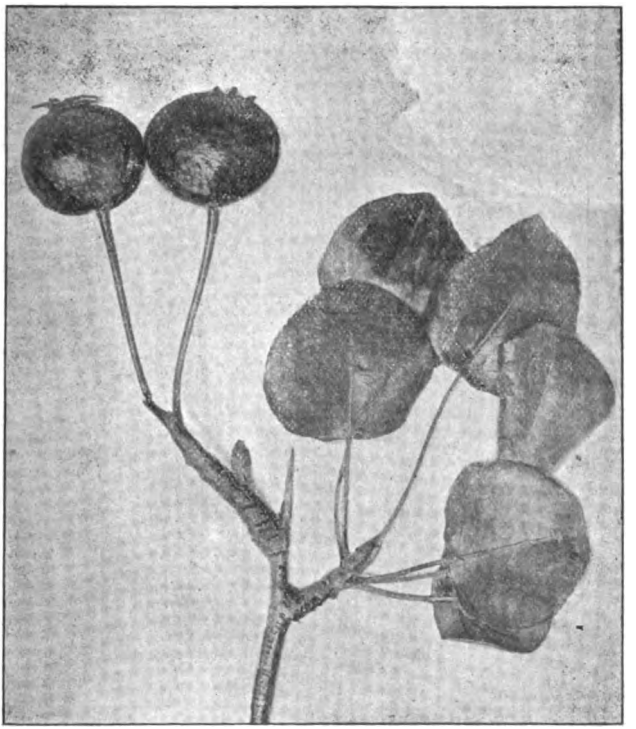
A la Station botanique les sujets de Poiriers greffés sur ce Pyrus se comportent très bien.

Le Poirier de l'Aurès est peu différent du *Pyrus communis* d'Europe il est très voisin de la variété *Pyrus cordifolia* de l'Anjou.

Digitized by Google

Sorbiers. — Un certain nombre de Sorbiers se rencontrent à l'état sauvage en Algérie, le *Sorbus domestica* est indigène dans le massif des Babors, on le rencontre aussi subspontané.

Azerollier. — Le *Cratægus Azarollus* L. est très commun en



Poirier de l'Aurès (*P. longipes*)

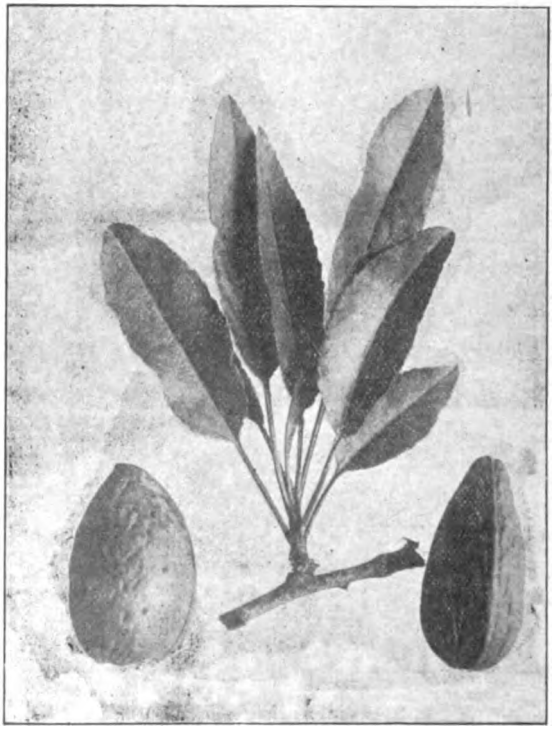
Algérie, il forme parfois de beaux arbres, les fruits sont jaunes (*V. Aronia*), très parfumés. L'Azerollier s'hybride avec les autres *Cratægus*, *C. Oxyacantha* et *C. laciniata* quand il est en contact avec ces espèces. Cet arbre et ses hybrides peuvent former de bons porte-greffes pour certaines variétés de poires et pour le Coignassier.

L'Amandier. — L'Amandier est bien spontané en Algérie

Digitized by Google

De Candolle, dans l'origine des plantes cultivées, exprime des doutes à ce sujet, mais quand il écrivait son livre on ne connaissait pas encore les nombreuses et importantes stations de l'Amandier dans la région montagneuse, depuis la frontière marocaine jusqu'en Tunisie.

L'Amandier sauvage est souvent réduit à l'état de broussaille



Amandier sauvage

par des mutilations de toutes natures ; mais sur la frontière du Maroc, d'Aïn-Djilali au Ras-Asfour, j'ai vu des Amandiers séculaires ayant l'allure d'arbres de première grandeur.

Les fruits sont petits, arrondis, l'amande est très amère, les feuilles sont plus petites que dans les formes cultivées, les rameaux plus ténus.

Digitized by Google

L'Amandier sauvage est très résistant à la sécheresse et dans bien des cas il pourrait être utilisé pour des reboisements.

Sa grande résistance le rend précieux comme porte-greffe, on ne saurait trop le recommander pour cet usage. Sur certains points, comme à Tiaret, il est possible de se procurer des amandes sauvages. Mais il est préférable d'avoir, dans une pépinière ou une ferme, un arbre de cette variété sauvage.

Cet Amandier ne diffère pas de la forme sauvage du Turkestan, une autre variété sauvage de l'Asie Centrale, cultivée à la Station botanique, a cependant des amandes plus petites.

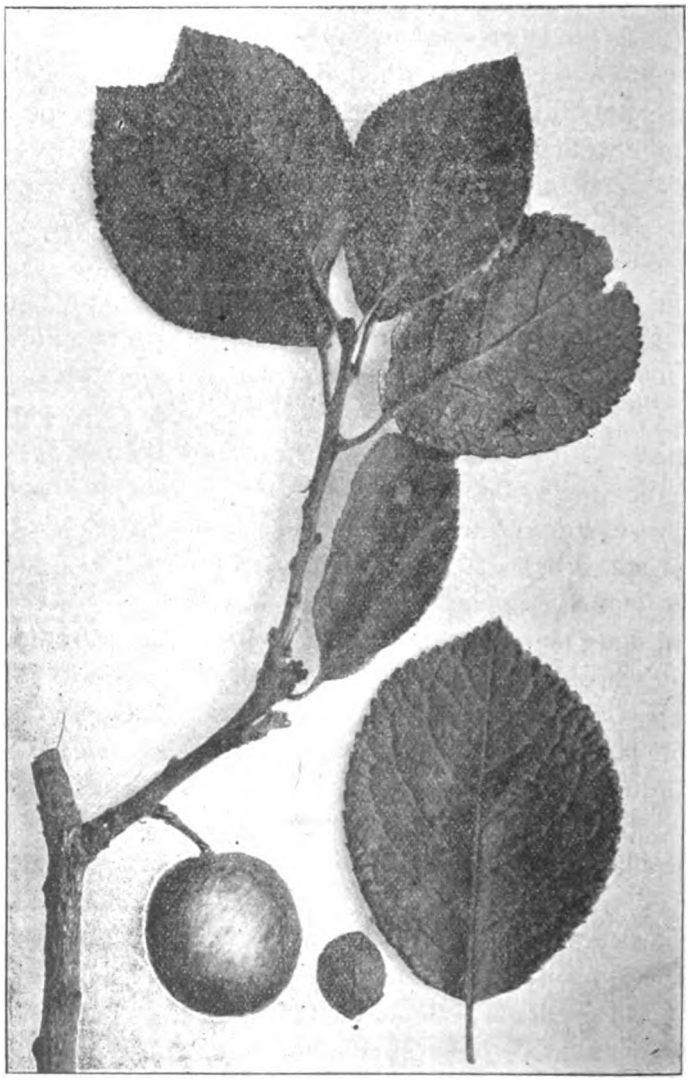
Comme cela s'observe pour l'Olivier et le Figuier, il existe aussi des Amandiers qui proviennent par semis des Amandiers cultivés, ils n'ont pas les caractères de la race sauvage.

Prunier. — A l'etat spontané on observe deux *Prunus* assez peu différents, le *Prunus spinosa* et le *Prunus Insititia*. Ce dernier prend d'assez grandes dimensions et porte des prunelles qui sont parfois assez grosses ; mais toujours très âpres. Les Indigènes cultivent depuis longtemps le Myrobolan (*Prunus cerasifera*) qui a produit dans leurs jardins d'assez nombreuses variétés, fournissant des prunes précoces très aqueuses. Ce Prunier s'est naturalisé et il n'est pas rare de le trouver avec les apparences d'un arbre spontané. Il est facile à reconnaître à ses rameaux et pédoncules floraux absolument glabres, luisants, ses fleurs sont beaucoup plus grandes que celles du *P. Insititia*.

A Médéa dans le Nador le *Prunus domestica* s'est aussi naturalisé. Ce prunier sauvage donne en abondance un fruit noir de la grosseur d'une cerise et très doux à maturité. Cette prunelle peut être consommée surtout en confiture. Le Prunier du Nador est utilisé comme porte-greffe de la Reine-Claude à Médéa, et des semis en pépinière donnent de bons sujets pour les Pruniers à la Station botanique. Ce Prunier du Nador provient probablement d'un croisement d'un Prunier cultivé avec le *P. Insititia* commun dans la région.

Digitized by Google

La greffe sur *Prunus Insititia* n'a donné que des résultats médio-



Prunier du Nador à Médéa

cres et ne peut pas être recommandée. Les bons résultats qui lui

Digitized by Google

sont parfois attribués proviennent d'une méprise ; le *Prunier myrobolan* subspontané ayant été pris pour le Prunellier, il est donc important de bien distinguer ces deux espèces.

Sur les sommets des montagnes on trouve dans toute l'Algérie un joli petit Prunier *Pr. prostrata* Labill, les feuilles courtement pétiolées, ovales orbiculaires, sont vertes en dessus, blanches en dessous, les fleurs sont roses et le fruit est ovoïde de la grosseur d'un gros pois, un peu pubescent, rouge, il est mangé par les bergers qui le nomment Tefat Guiddaoum (Pomme de singe).

(*A suivre.*) Dr Trabut.

Quelques Observations sur la Greffe en Ecusson

Depuis longtemps, dans la greffe en écusson, on recommande de faire l'incision renversée, c'est-à-dire en forme de ⊥, seulement pour les plantes qui risquent de noyer l'écusson par un flux abondant de sève ou d'une résine comme l'Érable, l'Oranger, le Pistachier, etc.

Cette *incision renversée* présente non seulement pour ces cas particuliers des avantages réels ; mais *dans tous les cas elle est préférable à l'incision normale en* T.

L'écusson, pendant l'insertion, se place mieux, avec moins de chance de l'endommager, dans une incision renversée. Quand la pluie survient elle risque moins de pénétrer dans la plaie.

On peut constater aussi que le nombre des reprises est plus considérable avec l'incision renversée. La soudure est plus complète, plus rapide, elle débute par le haut, elle est favorisée par la section horizontale de l'écorce qui est au dessous.

A tous les points de vue, surtout au point de vue pratique, l'écussonnage doit être fait en pratiquant l'incision dite renversée.

Cette incision est surtout de règle pour l'Oranger.

Quand on dispose d'un sujet flexible il est préférable encore de ne faire qu'une incision longitudinale, de la faire bailler en pliant le sujet et d'insérer l'écusson dans cette plaie linéaire, en redressant le sujet l'écusson est bien retenu et appliqué.

Digitized by Google

La ligature au raphia suffit au printemps ; mais pour la greffe à œil dormant ou la greffe pratiquée en été sur des sujets en sève, comme les orangers, il est préférable de lier avec un petit ruban de coton dit *tresse*, que l'on a préalablement fait passer dans un bain composé de :

Cire jaune.....	3
Paraffine.....	3
Suif de mouton...	2
Colophane.....	2

Ou simplement cire et paraffine à partie égale. Ou encore dans un bain formé de suif dans lequel on a fait fondre en chauffant assez longtemps des débris de caoutchouc et de la colophane.

Cette tresse, au sortir du bain, est tirée par un bout en la faisant passer entre une lame et une surface plane pour retenir l'excès de l'enduit et ne laisser que la quantité qui imbibe le tissu ou entre deux baguettes tenues rapprochées, comme deux crayons.

En Algérie cette tresse imperméable façilite beaucoup la reprise des écussons posés pendant la saison chaude, l'évaporation est très réduite et l'écusson ne sèche pas avant d'avoir établi ses relations avec le sujet. Les mêmes ligatures peuvent servir plusieurs fois, ce qui diminue beaucoup les frais.

Le choix des yeux a aussi une certaine importance pour les Pêchers, Amandiers, etc. On prendra avec soin les yeux à bois ou à bois et à fleurs. On évitera les yeux à fleurs seules.

Pour l'Oranger il est d'usage d'éviter les yeux accompagnés d'une épine, cette pratique rend difficile la greffe de certaines variétés comme le Bahia ou W. Navel, dont les yeux sont presque tous accompagnés d'une épine. Pour ce cas il n'y a aucun inconvénient à utiliser ces yeux épineux et qui restent forcément boisés.

L'enlèvement du bois dans l'écusson est pour les débutants une opération difficile, il vaut mieux laisser un peu de bois que de vider l'œil. Chez l'Olivier cette opération est facile, on peut arracher le lambeau de bois de haut en bas sans s'exposer à supprimer le bourgeon.

En général on exagère l'importance de l'ablation du lambeau de bois. les greffons modérément boisés reprennent très bien.

Dr T.

Digitized by Google

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL

de la séance du 1er avril 1906

La séance est ouverte à 2 heures, sous la présidence de M. le Dr TRABUT, président.

Sont présents : MM. Arrivetx, Aubert, Breillet, Bœnsch, Carréras, Charlot, Croisé, Dauphin, Dumont, Dupré, Fillon, frère Romain, Hardy, Leroy, Menant, Mercadal, Molbert, Pellat, Porcher, Pons F., Pons M., Simon, Sénevet, et quelques dames.

Le procès-verbal de la dernière séance est adopté après lecture.

Les nouveaux sociétaires présentés à la dernière séance sont admis par l'Assemblée.

Sont présentés aujourd'hui :

MM. SAHUT, Auguste, propriétaire à Nédromah (Oran), présenté par M. Outin.

H. DEMIÉVILLE, à la Trappe de Staouéli, présenté par M. Meffre.

JUSTAFRÉ, André-Louis, viticulteur, gérant à Hussein-Dey, présenté par M. Ed. Bœnsch.

F. FRAPPA, gérant de la ferme Potin, Oued-Sept (Gouraya), présenté par M. R. Marès.

GITTON, propriétaire à Hussein-Dey, présenté par M. Dumont.

MUOT, instituteur à Agouni-Ahmed (Fort-National, mixte), présenté par M. Pellat.

PRAT, instituteur à Tassaft-Ouguemoun, par Michelet, présenté par M. Pellat.

GAST, René, propriétaire à Birmandreïs, présenté par M. de Bignicourt.

DALBIGOT, Louis, professeur de greffage à Beni-Méred, présenté par M. Porcher.

PORTAL, commis des Postes, Alger R. P., présenté par M. Porcher.

HARDY, Nicolas, employé à l'Hôpital civil, escalier de la rue du Marché, Alger, présenté par M. H. Hardy.

WILDE John, gérant à Staouéli-Trappe, présenté par M. Meffre.

Dr H. MALOSSE, 27, rue Hoche, Alger, présenté par M. le Dr Trabut.

Communications diverses. — **M. le Dr Trabut** présente plusieurs hybrides d'Eucalyptus très intéressants :

1° Un Eucalyptus hybride provenant d'un semis d'*E. polyanthema*, dont les fleurs, blanches se succèdent tout l'hiver, se présentent en grappes au bout desrameaux ;

Digitized by Google

2° Un hybride d'*Eucalyptus robusta*, à beau feuillage vert sombre ;

3° Un hybride d'*E. cosmophylla*, formant un arbre, tandis que le type reste à l'état d'arbuste ;

4° L'*Eucalyptus Trabuti*, de Vilmorin, identique à l'*E. Rameliana*. C'est une variété très recommandable, pour les boisements rapides, à cause de sa végétation vigoureuse. Le bois en est très résistant, et peut s'employer pour confectionner divers objets d'ébénisterie, ayant l'aspect de l'Acajou.

Il est important de conserver les hybrides qui peuvent se produire, de sorte qu'on aura un jour un grand choix d'espèces adaptées, et qu'on pourra faire une sélection rigoureuse des meilleures, qui répondront aux besoins les plus divers.

M. le Dr Trabut présente aussi un *Tecoma* hybride de *Tecoma Capensis* et de *Tecoma stans*, dont les fleurs sont d'un jaune orangé. Au lieu d'être un arbuste plus ou moins sarmenteux, comme ses parents, ce *Tecoma* forme un arbre très décoratif. Un beau sujet fleurit tout l'été dans une avenue de l'Hopital.

Exposition horticole. — L'Exposition qui aura lieu au square Bresson, les 27, 28 et 29 avril prochains, s'annonce comme un beau succès. Les demandes d'exposants affluent chaque jour et la Commission s'occupe activement de détails d'organisation, habilement secondée par M. Vimal, de Saint-Eugène, commissaire général de l'Exposition.

Concours de greffage. — Le concours de greffage en couronne de l'Olivier, aura lieu le dimanche matin, 8 avril, dans la colline située entre le cimetière de Saint-Eugène-Alger et Notre-Dame d'Afrique. La municipalité a bien voulu accorder l'autorisation nécessaire à l'organisation de ce concours.

A propos des concours de greffage, M. Porcher propose d'organiser, dès cette année, des concours dans l'intérieur. L'Assemblée s'associe à cette proposition et décide que des concours de greffage auront lieu ultérieurement dans la région Blida-Boufarik-Souma. Cet acte de décentralisation sera certainement bien accueilli des sociétaires de l'intérieur.

Un avis fera connaître prochainement la date et l'emplacement du concours de greffage du néflier.

Apports. — **M. Breillet,** chef-jardinier au Palais d'été (Mustapha), présente des cinéraires naines à grandes fleurs et donne d'intéressants détails sur leur culture.

Digitized by Google

— **M. Aubert** (Mustapha), présente une belle collection de pensées, de la race *Cassier*.

— **M. Mercadal,** jardinier (villa Richard, Hussein-Dey), présente des fèves d'*Aguadulce*, provenant des graines distribuées par la Société, et plusieurs collections de fleurs, parmi lesquelles on remarque un joli pot de Renoncules et un beau Raphiolepis hybride, *indica* × *ovata*.

— **M. Porcher,** horticulteur (Mustapha), présente des Azalées en pots et des Rhododendrons de différents coloris ; deux nouveaux « Anthemis », la « Reine-Alexandra » à fleurs doubles, et « Coronation », à fleurs plus grandes que celles des marguerites ordinairement cultivées ; un nouveau Jasmin à fleurs doubles jaunes : le *Jasminum primulinum* ; une Orchidée du Brésil : le *Cattleya labiata*.

— **M. Molbert,** fabricant de poterie à Kouba, présente des specimen de poterie artistique très décoratifs.

— Le frère **Romain** (El-Biar) présente des dessins à la plume représentant les différentes greffes.

— **Une Commission**, composée de MM. Charlot, Dupré et Simon, désignée pour juger les apports, propose les récompenses suivantes :

Primes de 1re classe : MM. Porcher (Mustapha) et Molbert (Kouba).

Primes de 2e classe : MM. Breillet (Mustapha), le frère Romain (El-Biar) et Mercadal (Hussein-Dey).

Prime de 3e classe : M. Aubert (Mustapha).

Avant de lever la séance, M. le Président met aux voix les deux vœux suivants, déposés par un groupe de Sociétaires :

« Considérant que la *Châtaigne* peut être produite en grande quantité en Algérie ;

« Considérant que l'octroi de mer ne peut frapper un produit de la colonie, la Société émet le vœu que les châtaignes soient rayées des articles soumis à l'octroi de mer ;

« Considérant, d'autre part, que la *Chicorée* n'est frappée que d'un droit de 5 francs par 100 kilogr., que ce droit est insuffisant pour un produit sans intérêt pour les consommateurs qui lui préfèrent le café, émet le vœu que le droit sur la chicorée soit porté à 10 francs par 100 kilogr. pour compenser la suppression du droit sur les châtaignes qui était également de 5 fr. par 100 kilogr. ».

Digitized by Google

2° *Vœu présenté par M. Porcher :*

Au sujet du projet d'agrandissement, par la ville d'Alger, du jardin du Musée des Antiquités, projet annoncé dernièrement par la *Dépêche Algérienne :*

« Considérant l'utilité des jardins publics dans les villes, la Société d'horticulture émet le vœu que la totalité des terrains des Domaines, attenant au jardin du Musée, soit entièrement affectée à la création d'un parc, avec de larges avenues pour les promeneurs, et que des plantations d'arbres y soient exécutées par la ville dès l'automne prochain. »

Ces deux vœux sont adoptés à l'unanimité.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 4 heures 1/2.

DEUXIÈME LISTE SUPPLÉMENTAIRE DE GRAINES

Graines provenant de l'Asile Parnet :

Bigaradier.

Don du Service botanique du Gouvernement :

Acacia Saligna.

Don de M. Breillet, chef jardinier au Palais d'Été.

Dahlias simples à grandes fleurs.

La distribution sera faite le 18 avril entre les demandes faites à ce jour au secrétaire général, M. Porcher, chemin Laperlier, Alger.

Observations faites à la suite d'un greffage de Poiriers

Sur Aubépine

Le Poirier (*Pyrus communis*) est un arbre fruitier atteignant, selon les variétés, qui sont très nombreuses, de 5 à 15 mètres de hauteur.

On le multiplie par semis et par greffe en fente ou, le plus souvent, par la greffe en écusson à œil dormant.

Le semis est employé pour rechercher des variétés nouvelles ou bien pour fournir des sujets à greffer. C'est surtout par le greffage que l'on multiplie les variétés de poirier, soit sur franc, soit sur cognassier ou, plus rarement, sur aubépine.

Digitized by Google

Le Poirier greffé sur Cognassier pousse moins que sur franc, mais il fructifie plus vite et ses fruits sont meilleurs, plus fins et plus gros.

Les arbres étant moins vigoureux, sont conduits en petites formes : telles que palmette simple, palmette Verrier, etc., en espalier ou contre espalier, ou encore en fuseau, pyramide, etc.

Parmi les nombreuses variétés, il y en a qui poussent très peu ; même, pour faire de petites formes, il faut les greffer sur franc ; elles poussent alors plus vigoureusement et peuvent même être employées alors pour faire de grandes formes ou des arbres à plein vent.

Les variétés greffées sur franc fructifient moins facilement et souvent très tardivement ; les fruits sont plus petits et moins savoureux que sur cognassier.

Sur Aubépine, on rencontre quelques pieds greffés par des amateurs dans le Midi de la France, mais ce procédé n'est guère employé et ceci pour la raison que voici : toutes les variétés de poirier ne poussent pas également et peu de variétés s'adaptent au sujet. Pour obtenir toutes les variétés sur Aubépine, il faudrait les surgreffer sur une variété préalablement greffée et qui s'adapterait bien au sujet.

Il est évident que le pépiniériste qui grefferait l'Aubépine avec une variété de poirier s'adaptant avec le sujet et qui le surgrefferait avec une autre variété aurait une grande perte de temps. Or, dans ce bas monde, le temps, c'est de l'argent ; il y renonce.

Il y a environ huit ans, l'un de mes amis de Jonage, M. Félix Martignat, qui aime beaucoup les arbres fruitiers, me chargea de lui greffer quelques variétés de poirier qu'il connaissait dans le jardin de son voisin. N'ayant à ma disposition ni poiriers de semis, ni boutures racinées de cognassier, je lui fis ramasser dans les terrains communaux de Jonage 150 pieds d'Aubépine jeunes et de la grosseur d'un crayon.

Pendant le mois de janvier 1897, je greffais les sujets à l'anglaise avec les diverses variétés de poirier qu'il m'avait données ; puis, les greffes faites furent mises en stratification dans du sable en plein air pendant le mois de février et même le commencement de mars.

Vers le 15 mars, je retirais mes greffes pour les mettre en pépinière. Le terrain avait été préalablement défoncé à 0 m 50 de profondeur et amendé par de bon terreau de fumier.

Chaque plant fut espacé de 0 m 40 sur ligne et les lignes tracées à la distance de 0 m 60. La reprise a été très bonne, environ 90 0/0 ; malheureusement, la plupart des greffes sont restées languissantes, poussant de quelques centimètres par an et, au bout de quelques années, toutes celles dont la croissance laissait à désirer disparurent.

Cependant, quelques-unes se développèrent avec une très grande vigueur.

Digitized by Google

donnant chaque année des pousses de 0 m 80 à 1 mètre de hauteur. Ces pieds étaient aussi vigoureux que s'ils eussent été greffés sur franc.

En examinant les sujets, je reconnus bien vite que tous ces arbres appartenaient à la variété *Catillac*.

Cette variété me parait très intéressante : 1° elle est fertile et donne de bons et de très gros fruits à cuire ; 2° elle s'adapte très bien à l'aubépine et, à ce point de vue, peut servir de trait d'union entre l'Aubépine et les autres variétés de poirier que l'on voudrait surgreffer.

Je n'ai pu suivre de près la végétation de ces greffes, mais j'ai appris par leur propriétaire qu'elles étaient devenues de beaux arbres très vigoureux se chargeant chaque année de fruits.

Depuis deux ans, je me suis créé à Décines un petit champ d'expériences où je cultive une trentaine de sujets d'aubépine greffés avec la variété Catillac sur laquelle je greffe les autres variétés qui ne pousseraient pas si elles étaient greffées directement.

D'ici à quelques années, je pourrai donner des résultats encore plus probants que ceux que j'avance aujourd'hui.

L'Aubépine est un arbuste (ou petit arbre) de 3 à 6 mètres de hauteur qui comprend un grand nombre de variétés à fleurs doubles ou simples dont la couleur oscille entre le blanc et le rouge foncé.

On l'emploie dans les jardins paysagers comme arbuste d'ornement pour ses fleurs très décoratives ou pour ses feuilles qui peuvent être plus ou moins découpéees selon les variétés.

On l'emploie aussi pour former des haies impénétrables.

Les pépiniéristes en font aussi usage comme sujet pour greffer les variétés d'Aubépine, les Cognassiers, les Sorbiers, etc.

Le Cognassier réussit très bien sur Aubépine ; il forme des arbres qui peuvent atteindre une assez grande dimension tandis que, franc de pied, il pousse moins, devient moins grand et demande une terre plus fertile et plus fraiche.

Le Poirier pourrait être aussi surgreffé sur Cognassier greffé sur Aubépine, mais toutes les variétés de poirier ne s'adaptent pas également bien sur ce sujet ; en effet, certaines variétés de poirier ne peuvent être vigoureuses sur Cognassier qu'à la condition d'être surgreffées. Chaque pépiniériste préfère telle ou telle variété s'adaptant bien avec le Cognassier. Malgré cela, la plupart des pépiniéristes emploient de préférence la variété Curé.

M. Charles Baltet, dans son ouvrage l'*Art de greffer*, dit que plusieurs générations de pépiniéristes ont tenté pour le sol champenois le greffage du Poirier sur Aubépine. Il cite les variétés s'adaptant plus particulièrement avec le sujet telles que : Calouet, Catillac, Martin-sec, Messire Jean, Rateau gris, Louise bonne d'Avranches.

Digitized by Google

Des essais pratiqués dans le jardin de la Société d'Horticulture et de Viticulture de Reims ont prouvé que l'Epine américaine pourrait fournir le canal séveux reliant l'Aubépine au Poirier en la surgreffant : la racine appartenant à l'aubépine commune, la tige à l'aubépine américaine et le branchage au poirier.

L'Aubépine sera, à mon avis, un très bon sujet pour greffer le Poirier en le greffant d'abord avec une variété comme Catillac s'adaptant bien avec lui ; puis, si l'on veut obtenir une autre variété, on la surgreffera sur Catillac.

L'aubépine poussant très bien dans les terrains pauvres et secs, l'on obtiendra ainsi des fruits dans un sol ou des Poiriers greffés sur Cognassier n'auraient pas prospéré. Les arbres seront fertiles, plus fertiles même que sur Cognassier ; ils deviendront plus vieux et leurs fruits seront de première qualité.

(Horticulture Nouvelle) ABRIAL.

UN HARICOT EMPOISONNEUR

M. Guignard fait une intéressante communication sur une espèce de haricot des régions chaudes du globe, le *Phaseolus lunatus*, qui possède des propriétés vénéneuses dues à l'acide cyanhydrique. Les graines de ce haricot exotique sont importées en Europe depuis quelque temps et se rencontrent actuellement en quantités considérables sur le marché de Paris ; divers accidents mortels ont été constatés chez l'homme et les animaux, à la suite de l'ingestion de ces semences, particulièrement dans le Hanovre. Il importe donc d'appeler l'attention des agriculteurs sur les fâcheuses conséquences de l'emploi de ce haricot dans l'alimentation des animaux.

Cette légumineuse est très répandue dans les pays tropicaux ; on la considère comme originaire du Brésil, car c'est la seule région où on la trouve à l'état spontané ; la culture l'a propagée depuis longtemps dans l'Amérique du Sud ; elle est également cultivée en Afrique, où elle a dû être transportée par le commerce des esclaves ; de là, elle s'est sans doute répandue ensuite vers l'Egypte et dans l'Inde. On trouve le *Phaseolus lunatus* dans plusieurs de nos colonies : à la Réunion, où il est désigné sous les noms de pois d'Achery, pois dorix, pois amer ; aux Antilles, à Madagascar et en Cochinchine.

Les propriétés toxiques de ce haricot sont connues depuis longtemps. A la Réunion, il a occasionné de nombreux empoisonnements, dont les premiers exemples remontent au dix-huitième siècle ; de même à l'île Mau-

Digitized by Google

rice, où il cause encore de temps en temps des accidents, malgré l'atténuation apportée par la culture à la toxicité des graines ; aussi, à la Réunion, a-t-on jugé prudent de le remplacer en grande partie par d'autres légumineuses. En mars 1905, quatre cas mortels se produisirent à Anvers chez des personnes ayant mangé des haricots importés ; en novembre et décembre 1905, dans trois localités de la province de Hanovre, des accidents survinrent dans des étables entières de chevaux, de bêtes à cornes et de porcs, auxquels on avait donné des haricots fournis par une maison de Hambourg sous le nom de « haricots de Java ».

M. Guignard a pu étudier à Paris des graines venues de l'Inde et de Madagascar ; les différentes variétés qu'il a eues entre les mains dérivent toutes du *Phaseolus lunatus*, que la culture a modifié à des degrés divers : dans les unes comme dans les autres (haricots de Birmanie, du Cap, de Lima, de Sieva), la présence d'un composé cyanhydrique est le criterium d'une commune origine. Les chiffres fournis par l'analyse montrent qu'il existe de grandes variations dans la teneur en acide cyanhydrique des diverses sortes de graines examinées ; elles tiennent évidemment aux conditions de végétation, mais toutes les variétés, même les plus améliorées par la culture, fournissent de l'acide cyanhydrique : ainsi, les haricots de Lima, cultivés en Provence, contiennent seulement 0 gr. 004 d'acide cyanhydrique pour 100 de graines, alors que les haricots de Java en renferment jusqu'à 0 gr. 102 pour 100. M. Guignard a constaté en outre que la couleur des graines ne permet en rien de préjuger leur richesse relative en acide cyanhydrique : des graines de couleur presque semblable en fournissent des quantités très différentes, pendant que des graines noires, violettes, marbrées ou jaune clair, en contiennent à peu près autant. Le seul moyen de se renseigner sur la nocivité des différentes sortes de graines du *Phaseolus lunatus* est donc le dosage de l'acide cyanhydrique.

Les dangers que présentent ces graines dans l'alimentation du bétail sont d'autant plus grands qu'on les emploie ordinairement à l'état cru ; mais leur cuisson ne suffit pas à les rendre inoffensives.

Digitized by Google

LA CULTURE DE LA LAVANDE EN PROVENCE

A l'occasion du Concours agricole d'Apt, M. Zacharewicz, le distingué professeur départemental d'Agriculture de Vaucluse a signalé l'intérêt que pouvait présenter, pour les terrains montagneux, la culture de la Lavande.

Les chiffres que l'on va lire méritent d'être médités par beaucoup de nos cultivateurs de la montagne, qui pourraient, peut-être, trouver, dans la culture raisonnée de la Lavande, un revenu qui ne serait pas à dédaigner.

R.

Cette plante aromatique donne des revenus des plus importants, surtout si elle est soignée. Nous avons trouvé chez M. C... des données très significatives au point de vue des résultats obtenus par cette culture.

La lavande qui vient à l'état sauvage dans les montagnes faisant suite au Mont-Ventoux, est des plus estimée, et particulièrement celle venant des communes de Saint-Christol et Lagarde.

Il a été reconnu que, par des cultures faites au moment voulu dans ces terrains montagneux, composés plus de cailloux que de terre, la végétation et la floraison des plantes étaient de beaucoup augmentées.

On donne une culture au mois de mars avec l'araire, trois raies les unes à côté des autres, de manière à disposer les plantes de lavandes en lignes distantes de 70 à 80 centimètres les unes des autres ; au bout de 3 ans on recommence cette façon de culture. M. C... a supprimé l'araire pour ses lavandes et l'a remplacé par la houe canadienne, ce qui lui permet d'effectuer plusieurs cultures : l'une avant l'hiver, l'autre au mois de mars. Cette dernière ne doit pas être trop tardive ; elle serait dans ce cas nuisible aux plantes en détruisant les jeunes racines émises.

En même temps que ces façons, M. C... a essayé les engrais chimiques, et il en a obtenu des résultats des plus satisfaisants.

L'engrais employé est composé :

Nitrade de soude.....	20 kilos
Chlorure de potassium.....	20 —
Superphosphate de chaux 18/20.....	70 —
Total.....	100 kilos

Il est mis de cet engrais 500 kilos par hectare, qui ont été répandus sur le sol entre les rangées de lavande, avant le labour du mois de mars, et enterrés par ce dernier.

Nous avons vu une différence des plus frappantes là où l'engrais avait

Digitized by Google

été mis et le témoin, tant au point de vue de la végétation qu'à celui surtout de la floraison.

En effet, le terrain présentant les conditions ordinaires de culture donne en moyenne 2.000 kilos de lavande à l'hectare ; la partie avec engrais arrive à une production de 3.500 kilos à l'hectare, soit 1.500 kilos de plus par hectare.

M. C... a distillé séparément les produits obtenus et il est arrivé à ces résultats : 100 kilos de lavande du témoin ont donné en moyenne 600 grammes d'essence ; 100 kilos de lavande, traitée aux engrais chimiques, ont produit en moyenne 800 gr. d'essence.

Les rendements par hectare sont les suivants :

Lavandes sans engrais	12	kilos d'essence
Lavandes avec engrais	28	—

Les prix moyens étaient de 10 à 12 fr. le kilo d'essence. Or, l'année dernière, par suite d'une demande plus importante venue d'Allemagne, à cause de la fabrication de produits spéciaux, le prix s'est élevé à 20 fr. le kilo, et cette année-ci à 26 fr.

Avant 1904, la production en argent était donc par hectare sans engrais : 12 kilos essence de 10 à 12 fr. le kilo, soit 120 à 144 fr.

En 1904, le produit a été porté, par suite de l'élévation du prix : 12 k. $\times$ 20 = 240 fr. : et en 1905 : 12 k. $\times$ 26 = 312 fr.

Pour les lavandes avec engrais :

Avant 1904 : 20 k. essence de 10 à 12 fr. = 280 à 336 fr.

En 1904 : 28 k. essence à 20 fr. = 560 fr.

En 1905 : 28 k. essence à 26 fr. = 728.

D'après ces données, l'action des engrais chimiques a fait plus que doubler les rendements obtenus. M. C.... en nous accusant ces résultats, a ajouté que dans les plantes récoltées sur les terrains ayant reçu l'engrais chimique, qui avaient les fleurs mieux développées et plus nombreuses que sur les carrés témoins, l'essence n'a pas diminué de qualité, qu'elle aurait, d'après son avis plus de finesse, ce qui augmenterait sa valeur.

La récolte commence le 1er août et finit vers le commencement de septembre ; on paye la main d'œuvre 5 fr. les 100 kilos de fleurs récoltées avec les tiges.

M. C... obtient chaque année une moyenne de 260 kilos d'essence. Cette année ci, sans les pluies successives du mois d'août, il serait arrivé, avec 45.000 kilos de lavande, à produire 310 kilos d'essence.

Les fleurs, apportées au fur et à mesure de la récolte à la ferme sont distillées. La distillation est faite en plein air, au moyen d'un alambic ordi-

Digitized by Google

naire pouvant renfermer dans sa chaudière de 200 à 400 kilos de fleurs. La distillation s'opère sous l'influence de la vapeur d'eau.

Les fleurs sont, en effet, placées dans un cylindre présentant un diamètre un peu plus petit que celui de la chaudière, et perçé de trous, maintenu par trois tiges de fer verticales d'une hauteur un peu moindre que la profondeur de la chaudière, reliées en haut, vers le milieu, pour permettre, au moyen d'une poulie, de relever le tout, une fois la distillation des plantes faite, pour les renouveler à nouveau. Au fond de la chaudière se trouve un trépied, sur lequel vient reposer cette espèce de trémie, et on ne fait arriver l'eau qu'à son affleurement. Cette eau est portée à ébullition ; la vapeur se dégageant traverse les fleurs et entraîne avec elle l'essence, qui vient se rendre dans un serpentin plongé dans l'eau où elle se refroidit et tombe dans un récipient métallique.

L'appareil, une fois en marche, fonctionne jour et nuit. Il s'agit, pour cela, d'avoir un personnel assez nombreux pour que l'apport des fleurs soit assez abondant pour alimenter la chaudière au fur et à mesure de l'enlèvement des fleurs épuisées.

Comme on le voit par les rendements indiqués, cette culture est des plus rémunératrices et fait ainsi utiliser des sols qui, par eux-mêmes, n'ont que très peu de valeur et où tout autre culture serait impossible.

Depuis plusieurs années, on a donné plus d'extension à cette culture en opérant des plantations en lignes distantes distantes de 1 m. 50, ce qui permet, là où le terrain peut supporter d'autres cultures, d'y ensemencer de l'avoine ou du seigle.

On y a été amené même pour une autre raison. Le grand ennemi de la lavande, c'est le mouton ; or, comme l'espèce ovine est un bon revenu à ces contrées, pour ne pas l'abandonner, on a cherché à détourner le mouton de s'attaquer, pour sa nourriture, à la lavande, ce qui avait lieu lorsque cette dernière commençait à entrer en végétation vers le mois d'avril, en ensemençant de l'avoine dans les terrains qui pourraient l'admettre ; mais comme tous ne s'y prêtent pas, comme par exemple chez M. C..., ce dernier a été obligé de réduire son troupeau et de 500 têtes le porter à 300.

Ed. Zacharewicz,
Professeur départemental d'agriculture de Vaucluse.

Digitized by Google

CULTURE DE DIFFÉRENTES ESPÈCES DE BANANIERS EN ALGÉRIE (1)

La banane, qui était un fruit fort peu connu en Europe il y a seulement vingt ans, commence à être appréciée ; aussi sa consommation a-t elle pris une extension considérable.

Sa culture fait, tout près de nous, la fortune des Iles Canaries qui en exportent actuellement pour 12 millions de francs.

A Costa Rica, au Brésil, dans l'Amérique centrale, sur plusieurs points de l'Afrique, les bananeries prennent un développement considérable.

Aux Etats-Unis, la consommation de 1903 a atteint 50 millions de régimes, d'une valeur de 260 millions de francs.

Ce chiffre doit être largement dépassé actuellement. Il n'était que de 10 à 12,000 régimes il y a encore peu d'années.

Il est bon d'ajouter, d'autre part, que la banane n'est pas seulement un fruit de luxe, mais qu'il constitue un aliment nutritif de premier ordre, pour l'existence de populations entières dont il est la principale ressource.

Une statistique américaine affirme que la production de la banane est beaucoup plus importante que celle de la pomme de terre, et que sa disparition causerait une famine beaucoup plus grande que la disparition de notre précieux tubercule.

De nombreuses peuplades n'ont presque pas d'autre nourriture. Elle est aussi bonne à l'état vert, écrasée et cuite en forme de galette arabe, que mûre et consommée comme fruit apportant avec lui la satisfaction gastronomique, ainsi que l'entretien de l'organisme, sans offrir aucun des inconvénients de la plupart de nos fruits que beaucoup d'estomacs délicats ne peuvent s'assimiler sans danger.

Ce fait s'explique médicalement par la ténuité excessive de la fécule, qui en forme la composition ; aussi les enfants au sevrage peuvent supporter l'ingestion de la banane avec avantage.

Certains docteurs la conseillent et l'emploient contre les affections intestinales et la dyssenterie ; et nous connaissons de nombreux cas en Algérie qui confirment ce qui précède.

Nous n'insistons pas davantage sur ce point spécial que MM. les Docteurs pourront étudier et élucider plus complètement.

Revenons à la culture :

Cette dernière, nous le répétons, est toute nouvelle et était à peu près inconnue comme culture industrielle il y a 25 ans.

(1) Communication à la Société des agriculteurs d'Algérie.

Digitized by Google

La vapeur, les facilités et la multiplicité des communications, la réfrigération, l'ont développée au plus haut degré.

Des compagnies importantes américaines et anglaises ont employées leurs capitaux à la création d'immenses champs de bananes. Elles n'ont pas hésité à créer des lignes de chemins de fer, des quais d'embarquement et à construire des navires, le tout exclusivement destiné à transporter ce nouveau fruit.

La seule compagnie américaine, United Fruit Company, s'est constituée au capital de cent millions de francs.

Connaissant tous les efforts faits dans le monde entier pour le développement de cette culture, nous avons pensé qu'il serait peut-être possible de cultiver pratiquement le bananier en Algérie, tout en reconnaissant que nous nous trouvons à l'extrême limite Nord de culture ; à tel point que certaines régions algériennes y sont absolument impropres au même degré que les départements de France ; non pas que la température estivale ne soit pas suffisante, mais bien par suite des brusques abaissements de température hivernale. Une nuit de froid suffit pour perdre l'effort d'une année.

Toutefois, nous estimons que ces difficultés partielles ne doivent pas nous empêcher de créer des bananeries sur tous les points favorables.

Notre initiative sur ce point, n'apportera certes pas, une révolution dans la culture algérienne ; mais n'aurait-elle pour résultat que de nous affranchir du tribut que nous payons aux Iles Canaries (sous le nom de Dahomey), et d'augmenter le chiffre de production nationale de quelques centaines de mille francs, qu'il ne faudrait pas la négliger.

C'est par la multiplicité et les variétés de toutes natures que nous assurerons l'avenir agricole et financier de notre pays.

Le vieux proverbe français : « Il ne faut pas « mettre tous ses œufs dans le même panier » est toujours vrai.

Les agronomes ont traduit cette pensée populaire par la formule : « Des dangers de la Mono « culture ».

Au résumé, si nous ne pouvons faire produire qu'un demi million de francs à la banane. Faisons-le sans hésiter.

Telle a été la pensée qui nous a guidé.

Nous avons été assez heureux pour réussir dans notre entreprise ; nous croyons de notre devoir de bon algérien de faire connaître le résultat de nos essais, et d'éviter ainsi aux débutants les écoles, souvent coûteuse, contre lesquelles nous avons eu à lutter.

Nous nous empressons d'ajouter que nous avons toujours été guidé et encouragé dans nos essais par M. le Docteur Trabut, à qui nous sommes heureux d'adresser publiquement aujourd'hui tous nos remerciements pour ses bons conseils.

Digitized by Google

Ce rapide préambule terminé, nous passons à l'étude pratique de la plantation.

Les questions à élucider sont les suivantes :
Quelle est la variété la plus avantageuse ?
Quels sont les terrains les plus propices ?
Quelle est la quantité d'eau indispensable ?
Mode de plantation.

Fumure et production. — Variétés à choisir. — Du choix de la variété dépend en grande partie le succès financier de l'opération.

Les viticulteurs ont appris à leurs dépens, combien le choix d'un cépage peu productif, comme le mourvèdre, ou trop inférieur, comme l'aramon, ont causé de déboires.

Nous avons expérimenté 32 qualités, ou plutôt 32 provenances différentes : Soudan, Canaries, Brésil, Java, Nouvelle-Calédonie, Réunion, Madagascar, etc.

De ces variétés, nous arrivant sous différents noms, beaucoup se sont trouvées les mêmes sous des vocables variés.

Au résumé, laissant de côté les variétés trop délicates pour notre climat, nous avons été conduit à ne cultiver que cinq variétés nous paraissant assez caractérisées.

Ce sont :

1° La *Musa Paradisiaca* ou grosse banane triangulaire, ou vulgairement banane à cochons ;

2° *Musa Sapientium*, banane ordinaire d'Algérie ;

3° Banane se rapprochant de la *Musa Paradisiaca*, mais plus petite et bien supérieure comme qualité, importée par le Service botanique ;

4° Banane du Brésil ou Mignonne de la Réunion, dite aussi du Hamma ;

5° Bananier nain de Chine, des Canaries ou Cavendish.

La *Musa Paradisiaca* ou grosse banane est la plus rustique et la mieux acclimatée en Algérie. On en rencontre des échantillons dans les trois départements. Son fruit, souvent dédaigné bien à tort, est fort acceptable en pleine maturité et peut, en outre, servir avantageusement dans beaucoup de préparations culinaires, beignets, frit au beurre, gâteaux de bananes, etc.

Nous ne saurions conseiller la création de plantations entières de cette variété ; mais à notre avis il ne faudrait pas non plus l'abandonner complètement.

Elle résiste assez bien au vent ; ne craint pas le froid et peut servir d'abri étant placée au premier rang, au Nord ou Nord-Ouest. Ses régi-

Digitized by Google

mes ne sont pas très productifs en nombre. Ils se composent en moyenne de 40 à 45 bananes.

La *Musa Sapientum*, aussi ancienne que la précédente en Algérie, est un peu plus délicate et ne produit plus, régulièrement, lorsqu'elle s'éloigne de la région maritime.

Elle est connue de tous. Elle doit, à notre avis, constituer une partie importante des bananeries à créer. Son fruit est excellent, très apprécié en France. Ses régimes ont en moyenne 75 à 80 bananes.

La troisième variété n'est pas encore assez multipliée pour en conseiller des plantations. Elle est encore pour ainsi dire à l'étude. Mais notre conviction est qu'elle remplacera très avantageusement avant peu d'années le *Paradisiaca*.

La banane du Brésil ou du Hamma, donne de très petits fruits, tout à fait exquis. A la Réunion c'est la plus estimée de toutes les qualités sous le nom de *Mignonne* (prononcez Mionne).

Cette variété a, par contre, de très graves inconvénients. Son port très élevé, dépassant tous les abris de roseaux ou autres, la laisse sans défense contre les vents d'hiver et de printemps, qui brisent la plus grande partie de ses tiges. En second lieu, ses régimes, pour des causes que nous ne connaissons pas, se dessèchent très souvent avant d'arriver à complète maturité.

Toutefois, par la finesse et la délicatesse de ses fruits, lorsqu'elle réussit, cette plante mérite d'avoir quelques représentants dans toutes les bananeries en création.

Nain de Chine ou Cavendish, des Canaries, du Dahomey :

Cette variété mérite de fixer l'attention des algériens, c'est elle qui envahit presque toutes les plantations africaines et américaines.

Elle est plus sensible au froid que la *Musa Paradisiaca* et que la *Musa Sapientum*, mais ses avantages sont si importants que ce léger inconvénient peut et doit être négligé.

Son port très peu élevé permet de l'abriter très facilement avec de simples haies de roseaux secs. Sa rapidité de croissance lui fait produire, après 18 mois de plantation, des régimes magnifiques d'un fruit délicatement parfumé. Le nombre de bananes des régimes, 150 à 200, en font une plante de premier choix.

Il est même à remarquer que le parfum de ces fruits s'est notablement amélioré et affiné en Algérie.

Perdant une partie de la violence du goût musqué des bananes venant des Canaries, elle a gagné beaucoup en finesse et en délicatesse.

Nous ne saurions trop conseiller la plantation d'un fruit aussi parfait.

Il suffit, du reste, de voir comment il se comporte dans nos plantations pour juger de sa valeur.

Digitized by Google

Notre réponse à la première question se trouve être : pour avoir des revenus avec la banane, plantez des *Sapientium*, et surtout des Nains de Chine ou Cavendish.

Quels sont les terrains les plus proprices ?

Nous estimons que presque toutes les terres peuvent être favorables au bananier, à la condition expresse qu'elles ne soient pas argileuses compactes. Il faut que le sous-sol soit perméable. La gamme s'étend donc depuis les terres à orangers jusqu'aux terres sablonneuses du littoral.

Quantité d'eau. — Le bananier n'a pas besoin, comme beaucoup semblent le croire, d'avoir presque tout le temps les racines plongées dans l'eau.

Cette croyance est une fâcheuse erreur ; et l'excès d'eau est plutôt nuisible, non pas à la plante elle-même, mais à la bonne maturation du fruit qui perd de sa qualité, éclate et devient farineux.

Un bon arrosage par semaine suffit pour assurer la réussite.

Mode de plantation. — Le meilleur est incontestablement de faire défoncer le terrain à 60 ou 70 centimètres, comme s'il s'agissait de planter un vignoble. A défaut, il suffit de faire des trous de 0,90 à 1 mètre carré et de 70 à 80 centimètres de profondeur. Puis mettre une bonne dose de fumier, recouvrir et planter. L'espacement peut varier de 3 mètres sur 3 mètres 50, jusqu'à 4 mètres, soit de 800 à 950 par hectare.

Fumier. — Le bananier étant un végétal à croissance très rapide, exige forcément de fortes doses d'engrais.

Chaque planteur doit connaitre son terrain et lui fournir ce qui lui manque. De même que la vigne, le bananier rembourse largement tous les soins qui lui sont donnés.

Rendements. — Ici nous hésitons à donner des chiffres. Continuant à prendre la vigne comme point de comparaison, nous savons tous qu'il existe des vignobles produisant jusqu'à 200 hectolitres à l'hectare et d'autres n'en donnant que 50, et cela en partie par suite de la valeur différente des terrains, en partie à cause du plus ou moins de soins du viticulteur.

Les évaluations par les mathématiques ne sont jamais exactes en culture. D'autre part, il court des légendes sur les revenus des bananeries.

La réalité est bien loin des chiffres de fantaisie qui sont colportés sans aucune base sérieuse. Elle est très éloignée des rendements de 10.000 fr. par hectare.

Quoiqu'il en soit, c'est une culture productive et rémunératrice, surtout avec les bananiers nains qui peuvent produire jusqu'à 200.000 bananes à l'hectare.

Digitized by Google

N'hésitons pas à dire que nous connaissons de petites bananeries, mal soignées, qui ne couvrent même pas les frais de culture, ne produisant par suite de la misère qui les étreint, que quelques régimes de 15 à 20 bananes..

Chaque créateur de bananerie réussira suivant ses efforts, ses soins et ses dépenses en engrais.

Écoulement. — Jusqu'à présent l'Algérie et quelques colis postaux ont absorbé sans peine, non seulement la production actuelle, mais encore de très importantes importations de bananes exotiques.

Il est à supposer qu'il n'en sera plus de même dans quelques années et que le prix actuel de 6 fr. le cent en gros, et de 8 à 12 fr. au détail, baissera sensiblement.

Il faut envisager le prix de cinq centimes au détail. Dans ces conditions, la consommation algérienne décuplera, et nos envois de colis postaux se multiplieront dans une très grande proportion.

Nous avons étudié un projet de syndicat de vente entre tous les producteurs, qui permettra, nous en avons la conviction, d'écouler facilement et à un prix rémunérateur toute la récolte algérienne.

Notre tâche est terminée. Nous avons eu soin d'être aussi bref que possible.

Nous n'avons pas eu l'intention de donner un ouvrage complet sur la banane, que nous avons du reste en préparation, mais une notice succincte indiquant les grandes lignes de culture que nos amis et collègues cultivateurs de bananes pourront consulter avec fruit.

E. Borde.

TRANSPORT ET VENTE DE BANANES

La banane est aujourd'hui un fruit de consommation courante.

Commode à manger, toujours propre, de consistance tendre, exempte de graines, savoureuse au goût, très saine et très nourrisssante, elle a de multiples raisons de plaire.

Sa culture fournit du reste un excellent rendement et Humboldt a fait remarquer que la superficie de terre qui donne en blé 33 livres, en donne 98 en pommes de terre et 4.000 en bananes.

Ce fruit est malheureusement très délicat. Aussi son emballage est-il une opération excessivement importante que les planteurs ne sauraient trop surveiller.

Digitized by Google

Les régimes cueillis à complet développement et soigneusement nettoyés sont tout d'abord entourés d'une feuille d'ouate destinée à les isoler, puis d'une feuille de papier imperméable. On les place ensuite dans des caisses octogonales à claire-voie dont on a eu soin de garnir le fond de paille, de foin ou de feuilles de maïs ou de bananiers découpées et bien sèches.

La dimension de ces caisses varie suivant les régimes. Elles ont ordinairement 0 m. 55 × 0 m. 75.

Afin d'éviter le ballottage qui est fort nuisible, on bourre fortement les espaces vides.

Cet emballage, que l'on a essayé de remplacer par de nombreux autres, est de beaucoup le meilleur, le plus simple et le moins cher.

Le transport, du lieu où s'effectue la mise en caisses à la gare d'embarquement doit être le plus rapide possible. Je conseille fort un Decauville pour les plantations un peu éloignées et importantes, le prix de revient étant sensiblement majoré lorsque ce transport s'exécute à tête d'homme. L'opération est de plus très longue et les régimes doivent, par conséquent, être cueillis plus tôt, perdant ainsi une partie de leur bonté.

L'embarquement se fait par chemin de fer ou par rivière.

Lorsque l'expédition est en bateau, l'on doit veiller à ce que l'embarquement ait lieu en des cales pouvant être facilement aérées. L'élévation de température doit pouvoir être également vigoureusement combattue à l'aide de la ventilation.

L'on peut, du reste, s'assurer une excellente surveillance en promettant une prime convenable, en cas de bonne arrivée, au capitaine ou à l'employé commis au chargement. On diminuera ainsi les déchets dans une sensible proportion.

L'embarquement sur un pont sans abri, en des cales non aérées ou près de produits odorants ou susceptibles de fermentation doit être très soigneusement évité. Enfin, dès l'arrivée, les régimes seront expédiés en grande vitesse vers le point de consommation.

En abaissant à 1 fr. 25 le prix du transport du régime de Konabry en France, les Compagnies ont bien donné un premier encouragement à ce commerce, mais il ne doit être que le prélude de nombreux autres. Les Compagnies devraient notamment bien spécifier à leurs capitaines de ne pas refuser le transport de ce fruit sous un prétexte quelconque et de le traiter avec un peu plus d'égards.

Aux Canaries, en Angleterre et en France, la vente se fait par régime, Hambourg est peut-être la seule ville qui la fasse au kilogramme.

A Liverpool et à Southampton, les arrivages de bananes sont l'objet de soins tout particuliers. Des trains spéciaux sont formés aux abords des

Digitized by Google

quais de débarquement et les emmènent aussitôt sur Londres qui en est le principal marché.

Lorsque ces fruits doivent attendre, on les place dans des endroits frais et même dans des chambres frigorifiques. Sous ce rapport, la France a encore, comme on le voit, beaucoup à prendre à l'étranger.

Le marché français s'est, durant très longtemps, fourni en Angleterre. Depuis quelques années à peine, il essaie de s'approvisionner en Guinée.

Les plantations de Konabry, quoiqu'encore jeunes, commencent néanmoins à rapporter.

Le prix de vente des régimes varie ici entre 15 et 25 francs, selon la grosseur du régime et la saison.

Il est à craindre que les marchés anglais nuisent considérablement au début aux marchés français. Les Compagnies britanniques sont, en effet, mieux outillées, moins chères et plus complaisantes.

La constitution d'un marché français de bananes serait pourtant d'une grande utilité et pourrait, par la suite, fournir des fruits à un prix très convenable.

La banane se popularise de plus en plus. Il y a là un commerce à encourager très sérieusement et je ne désespère pas alors de le voir un jour rivaliser comme importance avec celui des oranges.

(*Europe Colonial*). Gaston TOURNIER.

INFORMATIONS

Concours de greffage à Blida. — Le 18 mars écoulé, la Société d'horticulture d'Algérie organisait son premier concours de greffage dans l'intérieur.

Par l'intermédiaire de M. Outin, un de nos dévoués vice-présidents, Mme Alcay avait bien voulu mettre à la disposition de la Société des pieds de vigne à greffer dans sa belle propriété située sur la route de La Chiffa, à 8 kilomètres de Blida.

Par le premier train, arrivent les délégués de la Société : MM. Breillet, Caire et Pellat, membres de la Commission d'organisation des concours de greffage, accompagnés de M. Porcher, secrétaire.

Sur le terrain du concours, de nombreux professionnels de Blida et des environs attendaient, puis arrivent les Chasseurs d'Afrique sous la conduite du lieutenant Monod.

M. le lieutenant-colonel Varin, commandant le 1er Chasseurs, avait tenu à manifester le haut intérêt qu'il attache à la participation aux concours, des professionnels de son régiment, en assistant à toutes les opérations.

Digitized by Google

A la fin du concours, un greffeur professionnel de Beni-Méred, M. Dalbigot, a bien voulu faire une démonstration pratique du greffage de la vigne, écoutée avec le plus grand intérêt par tous les assistants.

Exposition au Square de la République. — La prochaine Exposition d'horticulture organisée pour la première fois au Square les 27, 28 et 29 courant, s'annonce comme une brillante manifestation horticole, qui dépassera le succès des belles expositions organisées depuis dix ans au Palais Consulaire.

Le jardin public du Square Bresson, mis gracieusement à la disposition de la Société par la Municipalité d'Alger, forme par ses massifs d'arbustes et ses grands arbres ombreux un cadre merveilleux.

La Commission d'organisation des expositions s'est réunie deux fois sur l'emplacement du concours et seconde de son mieux les efforts de M. Vimal, le dévoué commissaire général de l'exposition, qui a bien voulu dresser un plan des massifs où les plantes en pots seront enterrées dans du sable et les diverses sections abritées sous des velums.

Les déclarations d'exposants arrivent nombreuses. Le concours de confitures sera des plus intéressants par la variété des confitures et gelées exposées ; comme au dernier concours de confitures, des primes consistent en lots sucre, mis gracieusement à la disposition de la Société par M. Bouchon, fabricant de sucre à Nassandre (Eure), ainsi que par d'autres fabricants.

Les Nèfles du Japon, qui ont été omises sur le programme du concours, formeront un concours imprévu du plus haut intérêt.

Tous les sociétaires ont droit à l'entrée gratuite pendant les trois jours d'exposition pour eux et leur famille sur la présentation de leur carte quittance pour l'année 1906.

LES TRAVAUX DU MOIS DE MAI

Jardin potager. — On continue les semis de haricots mangetout à rames ; les premiers semis faits fin mars, atteignent 1 mètre environ sur les roseaux placés pour les supporter. On sème des salades, des radis roses, et la plupart des légumes indiqués le mois précédent, mais peu à la fois, car sous l'action de la chaleur, les plants durcissent et montent vite,

On met en place les dernières tomates, aubergines, piments, poivrons semés les mois précédents. On continue les plantations de Chayotes à proximité d'eau abondante.

Des binages fréquents sont nécessaires pour ameublir la surface de la terre.

Digitized by Google

Pépinières et vergers. — Les greffes en fente de la vigne, du poirier, prunier, pommier, cerisier, amandier, pêcher, etc., faites en février-mars dernier, sont complètement soudées ; on devra veiller que les attaches n'étranglent pas la greffe ; tuteurer les jeunes pousses pouvant être cassées par le vent ; faire les ébourgeonnements et les pincements nécessaires sur les greffons afin de suppprimer les branches se formant à l'intérieur de l'arbre et d'équilibrer la végétation.

Les néfliers du Japon donnant des fruits inférieurs, sont couronnés dès la récolte terminée. Des jeunes pousses sortiront aussitôt, les plus belles seront gardées pour le greffage en écusson avec les bonnes variétés de néflier du Japon signalées par la Société d'horticulture au dernier concours de Nèfles. L'écussonnage pourra se faire la même année au mois de septembre, si le bois des jeunes pousses est suffisamment aoûté. Au cas contraire, le greffage sera remis au mois de mai de l'année suivante.

Jardin d'agrément. — C'est tard pour semer les graines de plantes à fleurs pour la garniture estivale. Les semis de Zinnia, Reine-Marguerite, Œillet de Chine, Œillet-Marguerite, Œillet de Poète, Penstemon, Cosmos, etc., semés en février-mars, repiqués en pépinière en mars-avril sont bons à mettre en place dans les corbeilles ou les plates bandes du jardin d'agrément. Les mêmes plants peuvent être repiqués directement en place, mais le soleil étant très vif, la reprise sera plus difficile.

Pour faciliter la reprise, on repiquera le soir ou par un temps couvert.

On commence les premiers semis de Giroflée jaune parisienne. Giroflée quaraniaine. Œillet nain remontant, pour la floraison d'hiver.

Vers la fin du mois, on commence l'arrachage des oignons à fleurs qui seront ensuite mis à sécher à l'ombre ; on devra toutefois attendre que leur végétation soit terminée, ce qui est facile à reconnaître lorsque les tiges ont une teinte jaune paille.

Toutes les plantes qui avaient été mises en serre pour passer l'hiuer, sont sorties en plein air où elles se comportent mieux ; les plantes à feuillage délicat craignant le soleil, seront tenues à l'ombre, sous claies de préférence.

Les Chrysanthèmes ayant fleuri l'année dernière, sont arrachés et remplacés par de jeunes plantes de boutures élevées en godets ; dès que la tige atteindra 10 centimètres, un pincement sera fait pour obtenir des ramifications.

Multiplications des plantes grasses : Agave, Aloès, Opuntia, etc., si précieuses pour garnir les jardins au bord de la mer et les talus arides.

On greffe sur *Indica Major* planté de boutures en hiver, les bonnes variétés de rosiers remontants.

Les traitements contre le blanc du rosier (soufre) et contre tous les pucerons (nicotine) sont continués sans relâche. J. P.

Digitized by Google

BIBLIOGRAPHIE

Bollettino della Arboricultura italiana, diretto dal Dott^r L. SAVASTANO, prof. à l'École S. d'Agriculture de Portici. Publication trimestrielle, Naples. Abonnement pour l'étranger : **6** francs.

Les amis des arbres, des rivages de la Méditerranée, salueront avec enthousiasme le nouveau Bulletin d'Arboriculture que vient de fonder à Naples l'éminent professeur Savastano.

Le moment est bien choisi pour donner de l'impulsion aux cultures arbustives qui, dans les contrées méridionales, attendent de grands perfectionnements.

Le *Bollettino della Arboricultura* paraît tous les trois mois en un fort fascicule, contenant d'importantes monographies, une revue des travaux italiens et étrangers. L'ensemble permet au lecteur de suivre les progrès de l'arboriculture théorique et pratique et même le mouvement commercial.

PLUVIOMÉTRIE D'APRÈS LE SERVICE MÉTÉOROLOGIQUE ALGERIEN

STATIONS	Pluie tombée dans le mois de mars	Pluie tombée depuis le 1er Octobre	REMARQUES DIVERSES
Oran	14^m 9	278^m 1	
Tlemcen	» »	» »	
Sidi-bel-Abbès	29 8	156 8	
Ténès	26 5	456 8	
Alger	61 6	652 3	
El-Kseur	» »	» »	
La Calle	54 5	771 3	
Orléansville	40 9	264 1	
Constantine	53 2	447 3	
Aumale	47 8	367 5	
Tunis	26 0	387 2	
M'Sila	» »	» »	
Laghaout	23 6	111 2	
Biskra	» »	» »	
Ouargla	» »	» »	
Saïda	37 0	291 2	

Le Président de la Société, Directeur-Gérant du *Bulletin :* Dr TRABUT

Imp. Agricole et Commerciale, rue Sadi-Carnot, 11 bis, Agha-Alger

Digitized by Google

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ALGÉRIE

10e Année N° 5 Mai 1906

Revue Horticole de l'Algérie

SOMMAIRE :

L'Arboriculture Fruitière dans le Nord de l'Afrique (*suite*). — Extrait du Procès-verbal de la séance du 13 mai 1906. — Exposition horticole des 27, 28 et 29 avril 1906. — Confiture d'Oranges douces. — Les Travaux du mois de Juin. — Informations.

L'ARBORICULTURE FRUITIÈRE DANS LE NORD DE L'AFRIQUE

(Suite)

III. — Les Espèces fruitières spontanées (suite)

Cerisier. — Le Cerisier *(Cerasus avium)* est très commun à l'état sauvage dans la région montagneuse en Algérie, il forme parfois de véritables peuplements forestiers. Cette race sauvage est un excellent sujet pour les cerisiers cultivés, il doit être préféré, le plus souvent, au Cerisier Sainte-Lucie ou Mahaleb généralement usité.

Les cerises sauvages sont généralement amères, cependant dans la région de Djidjelli, j'ai trouvé des arbres portant des fruits petits, mais parfaitement comestibles.

Les Indigènes désignent parfois cet arbre par le nom ancien de Qiracya قيراصية ou Takericya تكريسية ou bien encore Habb el Melouk el Djali, nom de l'Amande du noyau de Cerisier sauvage, très en usage dans la droguerie indigène, les Kabyles le nomment Ardherim Tartelt.

Châtaignier. — L'indigénat du Châtaignier dans l'Edough ne

Digitized by Google

paraît pas douteux, mais il faut reconnaître que l'on se trouve en présence de quelques sujets cantonnés sur un massif, il est probable que le Châtaignier a occupé de grandes surfaces dans le Nord de l'Afrique.

On trouve aussi quelques témoins à Aïn-Dram en Tunisie.

Les Gneiss et les Grès de Numidie paraissent très convenables pour cet arbre dans une région qui reçoit régulièrement des pluies abondantes (900 à 1.800 m/m).

La châtaigne sauvage de l'Edough est très petite et à peine comestible.

Le Chêne Ballote (*Quercus Ballota*) est une forme très caractérisée du *Q. Ilex*. Les glands sont gros et dépourvus d'amertume. Ce Chêne, très répandu et caractéristique de la région montagneuse fournit un appoint important à l'alimentation des Indigènes, il existe de nombreuses races locales de valeur très différente.

La culture de ce Chêne permettrait de fixer les meilleures variétes.

Pistachier. — Le genre Pistacia est représenté par le Lentisque, le Térébinthe et le Betoum ou *P. atlantica*.

Le Térébinthe et le Betoum sont très voisins l'un de l'autre et ne peuvent se différencier que difficilement dans les herbiers, c'est pour ce motif que souvent, dans les Flores, on réunit ces deux espèces.

Le Betoum a les feuilles plus petites et à rachis ailé, il forme un très grand arbre, il aime les formations travertineuses et les daya.

Le Betoum donne des fruits de la grosseur d'un petit pois que les Indigènes utilisent parfois comme pistaches, ils font aussi de l'huile avec les fruits des Lentisques.

Dans le Betoum il arrive souvent que très peu de drupes contiennent une amende.

Quand on veut en recueillir pour faire des semis, il faut immer-

Digitized by Google

ger ces fruits dans un baquet d'eau, les fruits vides surnagent en grand nombre et il est facile de les éliminer.

Le Betoum constitue un sujet de choix pour recevoir la greffe du Pistachier vrai.

Le Betoum *(Pistacia atlantica)*

Beaucoup de Betoum sauvages pourraient être greffés et deviendraient ainsi productifs après peu d'années.

On greffe aussi avec succès sur Térébinthe.

Ronce. — Deux espèces de *Rubus* à fruits comestibles sont répandus en Algérie : Sur le Littoral, on trouve partout le *R. fruticosus*.

Dans la zone forestière et montagneuse le *R. atlanticus* Pomel mérite une mention, ses rameaux sont velus, glanduleux, les

Digitized by Google

feuilles sont amples, le fruit, composé de nombreux carpelles est rouge, il est assez volumineux et agréable. Ce Rubus peut être utilisé pour des hybridations. Dans la région de Bône et de Constantine il s'hybride spontanément avec le R. fruticosus. A Téniet-el-Haâd il forme, près de la maison forestière, un beau peuplement où il est facile de se procurer des plants ou des fruits.

Jujubier. — Le *Ziziphus Lotus* est très répandu en Algérie, dans les alluvions des plaines, il peut atteindre les dimensions d'un petit arbre ; mais, en général, il est réduit à l'état de buisson. Son petit fruit, bien mûr, est sucré, il est consommé quelques fois par les Indigènes.

Le *Z. Spina Christi* est limité aux oasis où il forme un très bel arbre. Le *Z. vulgaris*, communément cultivé, prend parfois les allures d'une plante spontanée, mais il provient toujours d'anciennes cultures.

Myrte. — Le Myrte commun donne une baie astringente qui peut, à la rigueur, être mangée ; elle peut servir à faire du ratafia.

Les Goyaviers et Eugénia prospèrent très bien dans la région du Myrte.

Arbousier. — L'*Arbutus Unedo* est fréquent dans la zone forestière et la broussaille du Littoral. Son fruit est consommé par les Indigènes.

Groseiller. — Sur les sommets de l'Aurès et du Djurdjura, à une altitude de 2.000 mètres, on trouve assez communément le *Ribes Uva crispa* ou Groseiller à maquereau, à baie petite hispide. Au Maroc il existe dans les mêmes conditions une var. *Atlantica* Ball., à fruits glabres et sépales dressés. En Kabylie se trouve aussi le *Ribes petræum*, baies petites rouges, acerbe.

Le Caprier (*Capparis spinosa*). -- Le Caprier croît à l'état spontané dans tout le Tell, de préférence dans les stations rocailleu-

Digitized by Google

ses, il est aussi abondant dans le Sahara, il présente d'assez nombreuses variétés.

C. rupestris Sibth, plante glabre, fleurs très grande.

Commun en Kabylie, présente des variétés inermes très favorables pour les cultures et se reproduisant assez bien de graines.

C. Ægyptiaca Lam, feuilles charnues, fleurs moins grande. Tunisie, Maroc.

C. ovata, Desf, feuilles ovoïdes pubescentes ainsi que les rameaux, commun dans l'Oranie.

IV. — Les fruits des indigènes. — Introductions nouvelles

La grande majorité des arbres fruitiers que nous avons trouvés en culture chez les Indigènes en 1830 provenaient de semis et constituaient des races locales qui ne sont pas sans valeur.

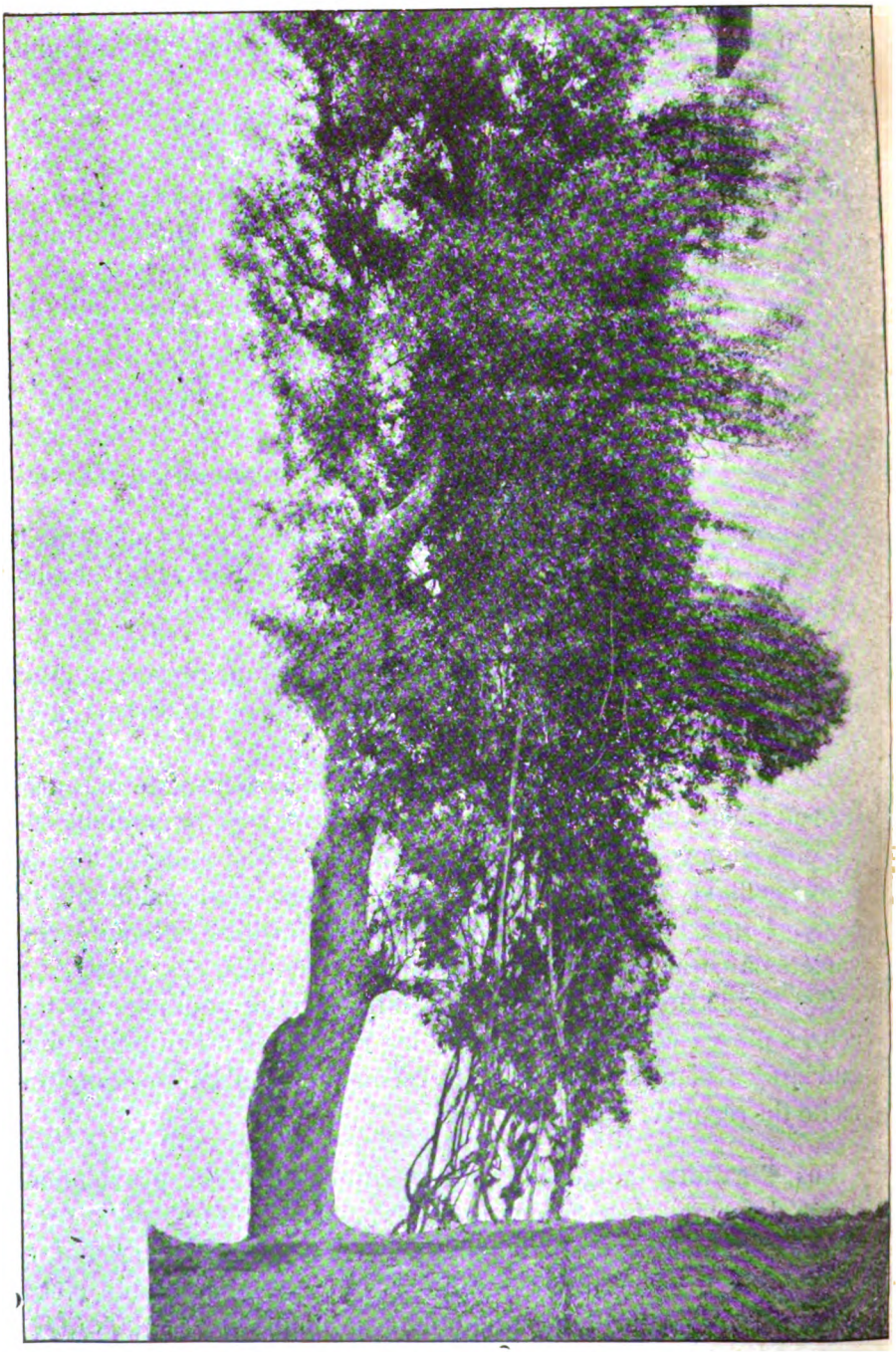
Les **Vignes** dites indigènes appartiennent à un certain nombre de variétés méditerranéennes que l'on retrouve en Orient et en Espagne.

Ces vignes présentent la particularité, très curieuse, de se reproduire par la voie de semis sans changement bien appréciable ou au moins sans retour à des formes inutilisables. Cette facilité de se reproduire, par graine, explique le nombre très considérable de cépages que l'on peut trouver dans les jardins indigènes, les variétés à caractères très tranchés ont seules reçu des noms.

Ces vignes ne sont que rarement taillées, elles poussent sur des arbres élevés comme les frênes, les chênes et à l'automne leur guirlandes pendent chargées de raisins qu'il n'est pas toujours facile de récolter.

Les **Figuiers** indigènes sont très nombreux et proviennent aussi de semis. Les Figues dites *Taarhanint, Taam'riout, Tamçingoult* et quelques autres moins prisées dérivent évidemment de la Figue de Smyrne dite *Lop Injir*. Ces Figuiers ont besoin d'être soumis à la caprification pour donner des fruits.

Digitized by Google



Treille de Bou-Afrarat dans un frêne de Fort-National

Digitized by Google

Les graines des Figuiers indigènes étant toujours fécondées, il en résulte un très grand nombre de semis de hasard dans les ravins. Dans les parties protégées ces figuiers se développent et sont parfois de bonne qualité, on comprend que par cette facilité à se multiplier le Figuier ait pris une grande importance dans les cultures indigènes, les nombreuses formes, nées dans le pays, s'adaptant à des conditions assez différentes de climat.

Depuis l'occupation française aucune introduction utile n'a été faite dans le groupe des Figuiers de grande culture, pour la production de la figue sèche.

Ce n'est qu'en 1892 que le Gouvernement général a introduit les premières boutures du Figuier de Smyrne *Lop Injir*. Ce Figuier, qui a les mêmes exigences que ses congénères de Kabylie, paraît devoir se propager dans cette région où il est activement multiplié pour les nouvelles plantations.

L'Olivier était aussi très bien représenté dans les cultures indigènes, dans tous les centres de production on trouve quelques variétés spéciales; aucune n'a une très grande dispersion.

Une des meilleures Olives indigènes est le *Chemlal de Kabylie*, qui donne, en abondance, une huile douce très fluide qui plaît beaucoup au consommateur européen.

Le groupe des *Adjeraz*, des terrains plus ingrats, donne une huile plus grasse, plus fruitée. Dans le massif des Zatima on trouve aussi une petite Olive, l'*Aaleth*, qui rappelle, par ses qualités, la *Chemlal de Sfax*, si remarquable par son rendement.

L'Olive grosse de Tlemcen s'est propagée dans la culture de l'Oranie.

C'est en Tunisie que l'on rencontre la plus grande variété d'olives indigènes. C'est en Tunisie aussi que l'on trouve les grosses olives à confire.

L'acclimatation n'a pas encore, pour cet arbre si utile, donné de résultats pratiques. Dans l'Oranie on peut citer l'introduction du Cornicabra d'Espagne, qui est un Pandoulier, et dans la Mitidja de la Rougette, qui n'est pas supérieure aux races locales, notamment aux Chemlal.

Digitized by Google

Les bonnes Olives de Provence et d'Espagne n'existent qu'à l'état de curiosité ou d'essai chez des amateurs, des pépiniéristes où à la Station botanique du Gouvernement qui réunira, avant peu, toutes les variétés connues de l'Olivier dans le but d'une étude comparée.

Les Indigènes ont de tout temps reproduit, en Algérie, l'**Oranger** de semis, il en est résulté une grande diversité et une grande inégalité de valeur dans les arbres cultivés.

Dans les montagnes de l'Atlas de Blida on trouve de très beaux types, il est facile d'y sélectionner, par la greffe, des races de premier ordre.

Ce sont les fruits de choix de ces orangeries qui ont établi une réputation bien méritée pour cette contrée.

A Toudja, près Bougie, à El-Milia, dans la Petite Kabylie, on trouve une très grosse orange tardive qui dérive du Jaffa et est très appréciée.

Au Maroc on trouve aussi des types intéressants, l'Orange de Tétuan est bien connue.

En Tunisie il faut noter une Orange sans acidité, hybride probablement du Limon doux qui est vendu couramment sous le nom de Meski. A Sfax les Orangers sont greffés, les Indigènes, très au courant des pratiques horticoles, marcottent le Citronier et greffent ensuite sur les sujets ainsi obtenus des Oranges dérivées de l'Orange maltaise.

Les Orangeries indigènes sont en décadence complète par suite de la propagation de la Maladie du pied ou Gommose. Cette maladie ne devait pas exister dans les cultures anciennes, elle s'est propagée depuis l'occupation.

Les orangeries indigènes disparaissent les unes après les autres par ce mal, qui ne peut être évité que par la greffe sur un sujet résistant comme le Bigaradier, le Pamplemousse, certaines Limes hybrides et le *Citrus trifoliata*.

L'acclimatation la plus importante effectuée depuis la conquête est celle du *Mandarinier*, qui fut introduit vers 1850 par la Pépi-

Digitized by Google

nière centrale du Gouvernement, ce n'est toutefois que dans ces dernières années que la culture du Mandarinier a pris une grande extension. A noter aussi l'introduction des Oranges maltaises dites Sanguines, des Citroniers de Palerme remontant, de l'Oranger de Jaffa encore peu cultivé.

Dans ces dernières années le Gouvernement général a introduit les nouvelles Oranges sans pépins du type *Navel*, si recherchées sur les marchés ; des Oranges tardives, toute une série de Mandariniers et autres Aurantiacées du Japon encore à l'étude.

Des croisements ont été aussi effectués entre l'Oranger et le Mandarinier, entre le Mandarinier et le Pamplemousse en vue d'obtenir des fruits nouveaux, ce qui paraît très facile, chez les Aurantiacées qui se prêtent très bien à ces hybridations méthodiques.

Les **Pruniers** cultivés chez les Indigènes dérivaient du *Prunus cerasifera* qui fournit le *Myrobolan* utilisé comme sujet. Ces fruits très aqueux sont médiocres, ils ont pour eux de venir en très grande abondance et sans aucun soin, reproduits par semis ils varient beaucoup de dimension, de couleur et de goût.

Les Pruniers d'Europe introduits se sont propagés rapidement ; les Quetches sont aujourd'hui bien acclimatées et d'un usage courant, la Reine-Claude vient bien en montagne, la Mirabelle est très fertile.

En 1894 le Gouvernement général a introduit du Japon quinze variétés de *Prunus triflora* qui se sont montrées très résistants, très fertiles en Algérie.

Ces Pruniers japonais ont été multipliés et sélectionnés à la Station botanique qui en a distribué des milliers de greffons tous les ans. Ils ont été adoptés par les Kabyles qui viennent chercher les greffons dans les jardins des écoles à leur portée.

Depuis quelques années le même Service du Gouvernement distribue des hybrides de Pruniers Japonais qui sont tout aussi fertiles et supérieurs comme qualité, pouvant rivaliser avec les meilleurs types de Prunes d'Europe.

Digitized by Google

Le **Cerisier** qui vit à l'état sauvage dans le Nord de l'Afrique n'était pas cultivé par les indigènes, sa culture est toute récente. Elle s'étend tous les ans.

L'**Abricotier** est très cultivé par les Indigènes dans le Sud au contact de la zone saharienne. Cet arbre y prend un développement extraordinaire et y donne, à profusion, un petit fruit qui est séché. Les bonnes variétés d'abricotiers ont été introduites par les colons et cette culture est encore très limitée.

Le **Pêcher** est cultivé par les Indigènes de la région montagneuse, la pêche dure est seule en honneur, elle est tardive, très abondante sur les marchés, elle s'y vend à vil prix.

Reproduit par semis, le Pêcher présente de nombreuses variations, chez les Indigènes, à côté de fruits fades aqueux, on trouve de très bonnes pêches parfumées qui mériteraient d'être conservées par la greffe.

Dans le territoire habité par les colons le Pêcher est généralement dédaigné parce que les fruits sont véreux. Ce n'est que depuis l'introduction des pêches précoces du type *Amsden* que cette culture a pris une certaine importance, sur le Littoral les pêches qui murissent avant juillet sont saines, après cette date elles sont attaquées par des larves de Diptères.

Les Brugnons, assez rares encore, introduits par les colons, sont remarquables dans certaines régions comme le Nord du département de Constantine.

L'**Amandier**, spontané en Algérie, était cultivé par les Indigènes qui, procédant par semis, ont obtenu une infinité de formes d'inégale valeur. Pendant longtemps les colons ont fait de même. On ne trouve pas fréquemment des cultures faites avec méthode et basées sur un choix judicieux des variétés.

En Tunisie, à Sfax, il existe cependant une série de variétés fixées qui sont nommées.

Les **Poiriers** et **Pommiers** indigènes sont médiocres, en Kaby-

Digitized by Google

lie on trouve cependant quelques poires qui ne sont pas sans valeur et qui sont nommées par les Indigènes.

Parmi les introductions les seules poires d'été ont été multipliées. Dans les montagnes les pommes introduites sont très belles et très bonnes ; mais elles sont aussi très rares.

Mûriers à fruits. — Les Indigènes apprécient beaucoup les fruits des mûriers, surtout du *Morus alba*, il existe quelques belles variétés donnant de gros fruits très sucrés.

Les **Opuntia** introduits d'Espagne peu après la découverte de l'Amérique se sont propagés et ont pris l'apparence de plantes spontanées.

Dans les cultures indigènes ce fruit est assez uniforme, on peut noter cependant une grosse figue jaune très sucrée abondante dans la vallée de la Soumam, et une figue blanche, dite Muscade, très grosse, observée à Bône et à El-Milia. Dans les rochers inaccessibles il s'est constitué des races inermes d'Opuntia qui ont parfois été propagées par les Indigènes pour l'alimentation du bétail.

Dans ce genre aucune introduction utile n'a encore été faite, il existe cependant au Mexique de très bons fruits d'Opuntia qui pourraient rendre des services dans le Nord de l'Afrique.

Le **Noyer** est cultivé par les Indigènes des montagnes en Kabylie, dans le territoire de Dra-el-Mizan, et dans l'Aurès il existe de très belles variétés de noix qui ne le cèdent en rien aux variétés employées en Europe.

Il existe dans la Mitidja trois ou quatre Noyers Pacaniers très beaux introduits, il y a 50 ans, par la Pépinière centrale du Gouvernement, cet arbre n'a pas encore été multiplié.

Le **Noisetier** n'existait pas en Algérie lors de la conquête. Introduit dans la région montagneuse il y est demeuré excessivement rare. A Médéa il donne de très bons fruits.

Pistachier. — La culture du Pistachier était localisée chez les

Digitized by Google

Indigènes tunisiens, à Sfax, cette culture y fut un moment très prospère. Les tentatives faites par les colons ont échouées parce que les sujets mis à leur disposition n'étaient pas greffés ou parce que les deux sexes n'étaient pas réunis dans les rares plantations d'amateur faites depuis la conquête.

Le **Châtaignier** a été cultivé par les Indigènes avant l'occupation, on observe encore quelques vieux Châtaigniers aux environs d'Alger et en Kabylie. Dès le début on fit quelques efforts pour propager cet arbre utile ; mais ces efforts isolés, ou parfois mal secondés, n'ont pas abouti.

Une seule plantation, un peu ancienne, est prospère et en rapport, c'est celle qui a été faite en 1868 aux Glacières, à Blida, les arbres plantés venaient d'Anonay, ils se propagent maintenant par semis spontanés.

Le **Caroubier** est spontané dans la zone montagneuse. Les Indigènes avaient déjà recour à la greffe pour obtenir de meilleurs fruits. La Caroube courte, épaisse, dite de Bougie, et nommée Tounsi par les Indigènes, vient probablement, par Tunis, de la Crète.

Depuis l'occupation on a introduit quelques variétés fertiles d'Espagne mais une étude méthodique des races méditerranéennes du Caroubier est encore à faire.

(*A suivre*). Dr TRABUT.

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL

de la séance du 13 mai 1906

La séance est ouverte à 3 heures, sous la présidence de M. le Dr TRABUT, président.

Sont présents : MM. Aubert, Allemand, Arrivetx, Basset, Bœnsch, Breillet, Caire, Carréras, Dauphin. Dumond, Hardy, Lavesque, P. Marcadal, Oliva, Pellat, Pons, Porcher, frère Romain, Sennevet, Simon.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Digitized by Google

Les nouveaux sociétaires présentés à la dernière séance sont admis par l'assemblée.

Sont présentés aujourd'hui :

MM. PINCHON, Paul, notaire à Philippeville, présenté par M. Loze, Philippeville.

BADERSPACH, Henri, Mairie d'Oran, présenté par MM. Caire et Breillet.

ETÈVENON, Paul, jardinier fleuriste, Petit Lycée de Ben-Aknoun (El-Biar), présenté par M. Porcher.

Le R. P. PERRIER, El-Goléa (Alger), présenté par MM. Lalou et Malleval.

GUILLIER, Maurice, propriétaire, Village d'Isly, Alger, présenté par M. Bernasconi.

MILLAULT, propriétaire-industriel à Hussein-Dey, présenté par M. Porcher.

DE HARVEN, Horace, négociant, rue Pasteur, 19, présenté par MM. Maud Euvé et Porcher.

BRUN, François, à Boukaïd (Beni-Hendel), présenté par MM. Bourgaud et Mentalti.

MONDIÉ, Barthélemy, représentant, 1, rue Arago, Alger, présenté par M. Robin.

CALDÉRO, Emmanuel, propriétaire à Chéragas, présenté par M. Meffre.

WŒBBEL, Franz, jardinier fleuriste à la Trappe de Chéragas, présenté par M. Meffre.

PONS, Antoine, propriétaire, villa du Panorama, Kouba, présenté par M. H. Hardy.

PELOT, directeur de l'Agence du Chemin, 2, rue de la Liberté, Alger, présenté par MM. Outin et Thomas.

CLOITRE, Louis, propriétaire à Bellevue, près Aïn-Tédelès (Oran), présenté par M. Maleval.

DELPHIN, délégué financier, boulevard Bugeaud, 25, Alger.

BERNHEIM, Léon, représentant, rue de Constantine, 11, Alger.

COUTURIER, contributions diverses, à l'Hillil (Oran), présenté par M. Malleval.

EYCHENNE, propriétaire à Nouvion (Oran), présenté par M. Maleval.

MOLINA, Eugène, 1, rue Rovigo, Alger, présenté par M. Oliva.

FINATEU, Laurent, viticulteur-propriétaire, banlieue de Coléa, présenté par M. Cassan.

DUFRENOY, René, domaine de Sidi-Saad, au Mornag, près Tunis, présenté par M. Rebourgeon.

Digitized by Google

MM. FALCOTET, directeur du Comptoir d'Escompte à Douéra, présenté par M. L. Roux.

MASSON, principal du Collège, Médéa, présenté par M. le Dr Trabut.

GATTEL, André, jardinier chez M. Sintès, à Saint-Eugène.

MACHOU, propriétaire, Grand Hôtel, Mostaganem, présenté par M. Maleval.

SECTION de Ouillis, commune mixte de Cassaigne (Oran), présentée par M. Maleval.

DEVIER, greffier-notaire à Cassaigne (Oran), présenté par M. Maleval.

BEUDON, Adrien, entrepreneur de travaux publics, annexe de Nouvel-Ambert, Hussein-Dey.

GONNET (Mme A.), institutrice à Bou-Hamedi (Fondouk).

GITTON, Jean, propriétaire à Hussein-Dey.

SIMOUNET, Camille, 10, rue de la Liberté, Alger.

Correspondance. — **M. le Président** signale une lettre de M. le Dr Germaix demandant qu'un concours de chasselas soit organisé par la Société.

L'assemblée décide que la Société ne peut récompenser la précocité qui est due surtout à l'influence du terrain ; des concours seront ouverts dès qu'il sera possible d'encourager de nouvelles méthodes rationnelles pour améliorer la culture et augmenter la précocité.

M. le Dr Trabut signale à ce sujet la précocité du raisin obtenu dans l'Hérault depuis de longues années par le greffage sur les cépages américains ; ne pouvant introduire des variétés nouvelles, il faudrait faire des essais sur des cépages précoces du pays ou sur un hybride japonais très vigoureux obtenu au Jardin botanique.

2° Une lettre de M. le Gouverneur général répondant à un vœu émis plusieurs fois par la Société au sujet de la répartition des subventions agricoles. Dorénavant une subvention fixe sera allouée à chaque Société et une autre subvention calculée sur le nombre des membres actifs et le montant total des cotisations encaissées.

3° Lettre de la Maison Hédiard, de Paris, à M. Lavesque, offrant l'achat de citrons sanguins au prix de 5 francs le cent et des grenades sans graines.

M. le Dr Trabut signale l'importance que pourrait prendre la culture des bonnes grenades très rares sur nos marchés et souvent importées d'Espagne.

Digitized by Google

4° Lettres des Sociétés musicales l'*Harmonie d'Alger* et l'*Africaine de Mustapha*, qui ont bien voulu prêter leur concours à l'occasion de l'Exposition horticole du Square, remerçiant la Société de l'allocation qui leur a été versée.

Compte rendu financier de l'Exposition. — **M. Pellat**, trésorier, fait un compte rendu financier de l'Exposition horticole qui vient d'avoir lieu au Square. Les dépenses d'organisation ont été couvertes et le boni permettra de donner largement des médailles aux lauréats de l'Exposition.

L'assemblée vote des félicitations et des remerciements aux organisateurs.

M. le Président propose que les excédents de recettes des expositions soient utilisés pour achat de matériel.

Concours de greffage du Néflier. — Le prochain concours aura lieu à la Colonne Voirol, villa des Orangers, le dimanche 10 juin, à 8 heures du matin.

Le même concours, pour l'intérieur, aura lieu à Boufarik, dans la pépinière de MM. Charlot et Dupré, le dimanche 24 juin.

Communications diverses. — **M. le Dr Trabut** présente des échantillons du haricot *Phaseolus lunatus*, vendu depuis peu sur le marché d'Alger sous le nom de « Haricot de Birmanie ». Plusieurs cas d'empoisonnement ont été signalés en Europe sur des personnes ayant consommé ce haricot nouvellement introduit sur nos marchés.

Apports. — Sont présentés les produits suivants :

— Par M. Breillet, chef-jardinier au Palais de Mustapha :

1° Des Glayeuls Colvilei, rouges et blancs, plante bulbeuse, fleurissant en longues tiges, précieuses pour la fleur coupée ;

2° Des Œillets remontants de boutures, variétés niçoises, à très grosses fleurs.

M. Breillet donne d'intéressants détails sur la culture : les boutures doivent être faites en octobre-novembre ; la mise en pleine terre en avril-mai ; les derniers pincements en juillet-août ; tous les quinze jours, en été, pulvérisation au jus de tabac. En suivant cette méthode culturale la floraison commencera en novembre-décembre.

Digitized by Google

— Par M. Dumond, propriétaire à Hussein-Dey :

1° Des pois très sucrés dont la semence provenait de la Nouvelle-Calédonie ;

2° Des Narcisses doubles Tazetta, très odorantes, cultivées dans l'eau.

— Par M. Oliva, propriétaire à El-Biar :

L'Amande grosse Sultane, fruit très gros, mais variété peu productive.

— Par M. P. Mercadal, jardinier, Villa Richard à Hussein-Dey :

1° Des Roses de semis très intéressantes ;

2° Un *Raphiolepis indica* hybride, à plus grandes fleurs que le type.

— Par M. Pons Michel, jardinier, Villa Duquesne à Hussein-Dey :

1° Une Mauve arborescente à fleurs roses, plante très rustique pour les jardins au bord de la mer ;

2° Un énorme chou Bacalan et une laitue-romaine venus en terre sèche ;

3° Une belle potée de Phyllocactus à grosses fleurs rouges ;

4° Un Begonia Versaillensis à fleurs roses.

— Par M. Aubert, jardinier de la Ville :

1° Deux suspensions d'appartement en forme de hotte, garnies de Potentille, dont les fruits rouges sur des tiges retombantes sont du plus joli effet.

— Par le Frère Romain, Pensionnat Saint-Joseph, à El-Biar :

Plusieurs variétés de Nèfles du Japon, à gros fruits améliorés, récoltées sur des sujets greffés dans l'établissement.

— Par M. Dauphin, chef de culture, Villa Meriem, El-Biar :

Une salade hybride obtenue dans un semis et qui a montré des qualités supérieures.

Une Commission composée de MM. Basset, Caire, Simon est chargée d'apprécier les apports et proposent les récompenses suivantes ratifiées par l'assemblée :

Primes de 1re classe : MM. Breillet, Pons Michel, Frère Romain, Mercadal, Aubert.

Primes de 2me classe : MM. Dumont, Oliva, Dauphin.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 4 h. 1/2.

Digitized by Google

Exposition Horticole des 27, 28 et 29 Avril 1906

Liste des Récompenses

1re Section

Médaille d'or : M. Franco, Alger (plantes vertes d'ornement).

Médaille de vermeil grand module : M. Paul Olivier, Rouïba (asparagus).

Médaille d'argent grand module : M. Dumond, Hussein-Dey (plantes exotiques).

Médaille de bronze : Mlle Paulette Chenebier, Alger (lierre en pot).

2e Section

Médaille d'or : M. Franco, Alger (plantes diverses).

Médaille d'argent : M. Dauphin Victor, El-Biar (cinéraires) ; M. Etevenon, lycée Ben-Aknoun (plante nouvelle).

3e Section

Médaille de vermeil grand module : M. Franco, Alger (plantes diverses).

4e Section

Médaille d'or grand module : M. Franco, Alger (fleurs coupées).

Médaille de vermeil : M. Edgar Hanbury, El-Biar (fleurs coupées).

Médaille d'argent grand module : Dauphin Victor, El-Biar (roses) ; M. Mondié, El-Biar (fleurs coupées).

Médaille d'argent : Miss Lucy Cotes, El-Biar (fleurs coupées et géraniums) ; Mme Blasselle, Alger (fleurs coupées).

5e Section

Médaille d'or : M. Franco, Alger (corbeilles de fleurs coupées).

6e Section

Médaille d'or : M. Outin, Alger.

Médaille d'argent grand module : M. Trouche, Miliana ; M. Boutet, Philippeville.

Médaille d'argent : M. Pons Michel, Hussein-Dey ; M. Pons François, Kouba ; M. Prat, Alger.

Médaille de bronze : M. Camps Pierre, Kouba ; M. Segui Antoine, Kouba.

7e Section

Médaille de vermeil grand module : M. Pons Michel, Kouba (fraises).

Médaille d'argent : M. Camps Pierre, Kouba ; M. Dumond, Hussein-Dey ; M. Pons François, Kouba ; M. Padrixe, place de la Lyre, Alger.

Médaille de bronze : M. Dauphin, El-Biar.

Digitized by Google

10e Section

Médaille d'or : MM. Imbert, Borély-la-Sapie (figues stérilisées).

Médaille de bronze : MM. Imbert, Borély-la-Sapie (amandes) : M. Mourlaque, commerçant, Alger.

10e Section *bis*

Médaille d'or : MM. P. Pélissié et Jean Roux, Boghni.

Médaille de vermeil : M. Martin, Gouraya ; M. Deloupy, St Denis du Sig.

Médaille d'argent : M. C. Arcellier, Gouraya.

12e Section (légumes)

Médaille d'or : M. Roubière, encouragement du jury ; Boutet, à Philippeville.

Médaille de vermeil : M. Segui Antoine, Kouba ; M. Pélissié, Mechtras, Boghni ; M. Camps Pierre, de Kouba ; M. Carréras fils, El-Biar.

Médaille d'argent : MM. Pons François, Camps Pierre, Barthélemy F., Pons François, Mascaro Jean, Mascaro Thomas, Féménias, Segui Antoine, de Kouba ; Padrixe, d'Alger ; Mascaro Jean, de Kouba.

Médaille de Bronze : M. Canet, Miliana : MM. Féménias, Pierre Camps, Antoine Segui, François Pons, de Kouba ; Lavesque, d'Alger.

15e Section

Médaille d'or avec félicitations du Jury : M. Anglada, Alger, travaux d'aveugles (brosses).

Médaille d'or avec encouragement du jury : M. Maximilien Lecat, Chéragas.

Médaille de vermeil : MM. Borgeaud frères, Staouéli-Trappe ; E. Caire, Alger ; de Harven frères, Alger (tabacs).

Médaille d'argent : M. Ledoux, Alger (Tabacs).

16e Section

Médaille d'or : M. Edouard Bœnsch, Hussein-Dey (apiculture).

17e Section

Médaille d'or grand module (avec félicitations du jury) : M. Jacquemin (serre, châssis et cloches), Alger ; M. Clément H., grainetier, Alger.

Médaille d'argent : M. Hum, droguiste, Alger.

Médaille de bronze, M. Fauvin, Alger, meubles de jardins.

19e Section

Médaille d'or grand module ; M. Nardy, Hyères (Var) ; M. Vuillard fils, Boufarik.

Médaille d'or : MM. Granger et des Iles, El-Biar ; Mme Gonnet, institutrice à Bou-Hamédi (travaux très intéressants et à encourager).

Digitized by Google

Médaille de vermeil : M. Botéraou, à Landerneau (Finistère) ; M. Dagain, instituteur à Bône ; M. Durante, Alger.

Concours spécial de confitures et produits dérivés des fruits

1° Professionnels. — Médaille d'or : La fabrique de confitures de Lenzbourg, (Suisse), représentée à Alger par M. Jacques Treyer.

2° Amateurs. — *Confitures d'oranges*

Médaille d'or : MM. Deloupy, Mlle J... M..., Mme Valensin.

Médaille d'argent : Miss Lucy Cotes, Mme Senevet, Mlle Mentine, Mme Coulon.

Médaille de bronze : Mmes Fath, Lasserre, Mmes A... C..., Bertin, Mlle J... B...

Mention honorable : Mmes Meffre, Mascaro T., M. Dauphin.

Confitures d'oranges amères

Médaille d'argent : M. Deloupy.

Médaille de bronze : Mmes Feuillebois, Senevet.

Mention honorable : Mmes de Bignicourt, Dauphin, Delfau.

Pamplemousses

Médaille de bronze : M. Deloupy.

Mention honorable : M. Pons Michel (Hussein-Dey).

Citrons

Médaille d'argent : M. Mens.

Médaille de bronze : Mmes Pellat, Mmes J... M..., Bonnier, Feuillebois.

Mention honorable : MM. Pons, Mentine, Prat, Fath, Bertin, de Bignicourt, Dauphin.

Betteraves

Mention honorable : M. Dumond.

Abricots

Mention honorable ; Mme Lasserre.

Groseilles

Médaille d'argent : M. P. Pélissié, Boghni.

Arbouses

Médaille d'argent : Mme E. Feuillebois.

Médaille de bronze : M. Lavesque.

Pastèques

Médaille de bronze : Mme de Bignicourt.

Digitized by Google

Nèfles du Japon

Médaille d'argent : Mme Lasserre.

Patates

Médaille d'argent : Mme Renaud, Maison-Carrée.
Médaille de bronze : Mlle Mentine, Mme F... C...
Mention honorable : Mme Lasserre.

Coings

Médaille de bronze : Mmes Lasserre, Meffre, Mme J... M...
Mention honorable : M. Pélissié, Mme Renaud, Mmes L... H..., Mlle Mentine.

Conserves de tomates

Médaille d'argent : Mme de Bignicourt.

Liqueurs et divers

Professionnels. — Liqueur de mandarine. — Médaille d'or : MM. Barnaud et Bénéjean, Bougie ; médaille d'argent : M. Bouland, Tizi-Ouzou.

Chartreuse et curaçao. — Médaille d'or : Mme Maud Euvé.

Chocolat-kola. — Médaille d'or : M. Fouque. d'Oran.

Essence géranium. — Médaille d'argent : M. Besson, St-Ferdinand

Amateurs. — Médaille d'argent : Mmes Dauphin, E. Feuillebois ; mention honorable : MM. Fath, Lasserre, Vivo, Mascaro.

Pots à confitures et leurs fermetures. — Médaille d'argent : Weissenthanner (Montreuil-sous-Bois) ; médaille de bronze : M. Leune (Paris).

Des primes consistant en lots de sucre de 5 kil., offerts par M. Bouchon, fabricant de sucre, à Nassandres (Eure), seront attribués aux lauréats, amateurs du Concours de confitures.

Le Jury signale à l'unanimité la remarquable exposition de M. Porcher, horticulteur, à Mustapha, regrettant de ne pouvoir lui attribuer de récompense, puisqu'il a été déclaré *hors concours* par le jury de l'exposition horticole du 5 novembre 1897. Il remercie aussi MM. Caire, chef jardinier de la ville d'Alger, et Breillet, chef-jardinier du Palais d'Eté, qui ont eu l'amabilité de mettre de nombreuses plantes d'ornement à la disposition de la Société.

Les Membres du Jury :

MM. J. Breillet, Bouvard, R. Marès, J. Foussat, H. Bouldouyre, P. Benoit Delpech, Gailloud, E. Caire, V. Falicon, J. Girard, H. Hardy, Jachiet, Ed. Lombard, Maige, J. Simon, Bernard, délégué de la Société des apiculteurs.

Digitized by Google

CONFITURE D'ORANGES DOUCES

Préparation

Prendre des oranges de grosseur moyenne et de préférence à peau épaisse (ce sont d'ailleurs les moins chères), les raper légèrement, les laver, les diviser en tranches minces et les jeter dans un sirop bouillant obtenu en faisant fondre dans très peu d'eau 2 kil. de sucre environ pour 3 kil. d'oranges (il faut compter en moyenne 5 oranges au kil.) Laisser cuire à petit feu jusqu'à consistance sirupeuse du jus (1 h. ou 1 h. 1/2 environ) et verser bouillant dans les flacons qui devront être bouchés hermétiquement.

Variante

Si on veut, selon les goûts, obtenir une confiture moins acide, moins amère, il est bon dans ce cas de laisser tremper les oranges dans l'eau de 3 à 6 jours, en changeant l'eau chaque jour.

Prix de revient. — Maximum : 0 fr. 50 le kil.

Expédition

Cette confiture peut fort bien être expédiée dans les pratiques seaux en fer de 1, 3 et 5 kil., qu'on trouve communément dans le commerce. Elle se conserve parfaitement d'une année à l'autre et elle est très appréciée en France où elle se vendrait facilement 1 fr. 50 le kil.

Alger, le 26 avril 1906. Mme A. Coulon.

CONFITURE D'ORANGES

Madame Deloupy qui a obtenu la Médaille d'Or à l'exposition d'avril pour sa confiture d'orange veut bien nous communiquer la formule suivante :

Confiture d'Oranges (*Orange Marmelade*). — Prendre une certaine quantité d'oranges douces par exemple 4 kilogs. Les éplucher de façon que la peau soit divisée en quatre quartiers.

Prendre une partie de ces peaux variant de 1/4 à la moitié suivant le degré de parfum que l'on veut donner à la confiture, les mettre dans une bassine avec de l'eau froide que l'on porte à l'ébullition ; à ce moment on jette l'eau qui est remplacée par d'autre eau fraiche que l'on fait également bouillir pendant environ deux heures. On reconnait que la cuisson est suffisante lorsque les dents d'une fourchette pénètrent facilement dans la peau. On les met alors à égoutter.

Digitized by Google

Pendant que dure cette opération on a divisé la chair des oranges en tranches, et chacune d'elles a été coupée par le milieu pour en extraire les graines qui sont soigneusement mises à tremper dans un petit récipient contenant de l'eau froide.

Les peaux ayant été bien égoutées après cuisson, il faut enlever la partie blanche au moyen d'une curette ou d'une simple cuillère à café, on empile ensuite sous la main gauche autant de quartiers qu'on le peut et avec un couteau on les découpe en minces lanières.

Toutes ces diverses manipulations doivent se faire dans la matinée, afin de permettre aux graines de tremper le plus longtemps possible et abandonner leur mucilage.

Dans la soirée on pèse la chair des oranges, on ajoute à ce poids celui des peaux découpées en lanières, ce qui indique le poids de sucre à employer.

On met alors dans une grande bassine la chair, l'eau dans laquelle on trempe les graines, le sucre et si on le désire, le jus de quelques oranges supplémentaires.

Pousser la cuisson jusqu'au *perlé*.

Environ dix minutes avant la fin, incorporer au tout les écorces découpées.

LES TRAVAUX DU MOIS DE JUIN

Jardin potager. — On continue à faire des semis, mais en petite quantité, de haricots nains, haricots à rames, tétragone, navets, carottes, radis roses, salades ; on fait les premiers semis de choux de Bruxelles 1/2 nain, choux-fleurs, choux de Milan.

On repique encore des tomates, aubergines, piments, salades, choux frisés, poireaux.

Les tiges de Melon, concombre, courge et tomate, sont taillées à leur extrémité afin d'obtenir de plus beaux fruits. Les melons précoces commencent à donner ; les pucerons qui attaquent le feuillage sont détruits par des pulvérisations de nicotine au 1/20e.

On enlève les coulants ou filets des fraisiers afin d'avoir de plus beaux fruits et de ménager la production de l'année suivante.

Les arrosages augmentent avec la chaleur, les sarclages et les binages doivent être fréquents.

Pépinières et vergers. — C'est le moment favorable pour le greffage en écusson ou en anneau du Néflier du Japon dans le but de transformer les

Digitized by Google

arbres venus de semis faits au hasard et donnant généralement des fruits médiocres, en arbres fruitiers de bon rapport. On choisira de préférence comme sujets à greffer des arbres jeunes, bien que nous ayons vu des néfliers âgés de 15 à 20 ans supporter très bien le greffage et devenir au bout de 3 ans des arbres d'excellent rapport.

Dès que le sujet est en sève, c'est-à-dire lorsque l'écorce soulevée avec la lame du greffoir s'enlève avec facilité, on pose un écusson sur chacune des branches latérales ; il est nécessaire, une fois l'écussonnage d'un arbre terminé, de procéder au pincement de l'extrémité des rameaux, de façon à provoquer un arrêt dans la circulation de la sève, favorable à la soudure de l'écusson. L'écusson sera pris sur du bois aoûté d'un an, de la variété que l'on veut propager.

Des pulvérisations à l'émulsion de pétrole sont continuées pour la destruction des cochenilles des orangers, mandariniers, citronniers, etc., ainsi que tous les pucerons.

En voici la formule :

Savon noir	1 kilog.
Pétrole	1 litre.
Eau	30 litres.

On commence par dissoudre le savon dans une petite quantité d'eau chaude, puis on ajoute le pétrole en versant lentement et en agitant le mélange avec un balai, de façon à obtenir une émulsion bien laiteuse. On ajoute ensuite le reste de l'eau en remuant toujours. Il est préférable de pulvériser cette solution le soir, vers 5 ou 6 heures, pour éviter une évaporation trop rapide.

Les nouvelles plantations demandent de fréquents binages, quelques arrosages, des pincements pour éliminer les tiges inutiles. Si les jeunes arbres ont des fruits en abondance, on devra en supprimer une partie pour éviter l'épuisement de l'arbre ; on doit détruire les fruits les moins gros ; cette opération se fait quand on n'a plus à craindre qu'ils tombent naturellement.

Dans les vignes de Précoce on fera l'incision annulaire pour obtenir des raisins plus gros et plus précoces.

Jardin fleuriste. — Dans le but de ménager l'eau et d'entretenir la fraicheur, des cuvettes sont faites au pied des arbres et arbustes d'ornement craignant la sécheresse, une épaisseur de dix centimètres de fumier consommé ou de varech dans les endroits près de la mer, est étendue pour maintenir l'humidité du sol.

Digitized by Google

On continue les semis des premières plantes d'automne en hiver : Giroflées, Primevères, Œillets remontants, etc.

Toutes les plantes bulbeuses ont été arrachées et remplacées par les plantes à floraison estivale, élevées en godets ou repiquées en pépinière.

Des pulvérisations insecticides sont faites pour détruire les chenilles et les pucerons trop nombreux sur les plantes par suite du temps humide que nous traversons. Dès que quelques journées chaudes arriveront, les pucerons disparaîtront.

Dans le courant du mois de juin on met en place les dernières boutures de Chrysanthèmes à grandes fleurs de façon à supprimer toutes les vieilles touffes ayant fleuri l'année précédente et qui ne donneraient cette année qu'une floraison médiocre.

Les Chrysanthèmes plantés depuis trois mois ont subi un ou deux pincements destinés à faire ramifier les plantes et à avoir des touffes basses d'un meilleur effet dans les jardins.

J. P.

INFORMATIONS

Concours de greffage de l'Olivier à Souma. — Le concours de greffage de l'olivier pour l'intérieur eut lieu le 15 avril, à Souma, dans la propriété de M. Teule, sur une berge de l'oued Bou-Chemla, où de jeunes oliviers étaient mis à la disposition de la Société d'horticulture.

Ont pris part aux opérations, commencées à 9 heures, 10 chasseurs d'Afrique, venus de Blida sous la conduite de M. le lieutenant Monod, et 5 professionnels.

M. Escudier, de Saint-Denis-du-Sig, un de nos sociétaires, avait bien voulu envoyer quelques greffons de bonnes variétés d'olives.

Notre co-sociétaire, M. Seltzer, qui avait eu l'amabilité de s'occuper de l'organisation du concours de greffage, fait ensuite visiter son importante minoterie et un jardin superbement planté où les végétaux les plus rares y poussent admirablement. M. Teule fait ensuite visiter son usine à huile, très bien aménagée, en période de repos en ce moment.

Concours de greffage du Néflier du Japon. — Le concours pour l'intérieur aura lieu à Boufarik, le dimanche 24 juin prochain, dans la pépinière de MM. Charlot et Dupré, où plusieurs centaines de jeunes sujets ont été mis à la disposition de la Société.

Les opérations commenceront à 9 heures du matin ; les greffeurs n'auront qu'à se munir de leurs outils de greffage et trouveront sur place les greffons de bonnes variétés et le Raphia pour attacher.

Le Président de la Société, Directeur-Gérant du *Bulletin :* Dr Trabut

Imp. Agricole et Commerciale, rue Sadi-Carnot, 11 bis, Agha-Alger

Digitized by Google

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ALGÉRIE

10e Année N° 6 Juin 1906

Revue Horticole de l'Algérie

SOMMAIRE :

L'Arboriculture fruitière dans le Nord de l'Afrique (*suite*). — Extrait du Procès-verbal de la séance du 10 juin 1906. — Liste des graines en distribution. — La Coopération pour la vente des raisins de table. — De l'Ensachage des Fruits. — Subvention aux Associations agricoles. — Les Travaux du mois de juillet. — Informations.

L'ARBORICULTURE FRUITIÈRE DANS LE NORD DE L'AFRIQUE

(Suite)

V. — La Pépinière

Bien que les pépinières qui existent, dans les grands centres agricoles, puissent facilement, en Algérie, fournir des arbres pour des plantations d'une certaine étendue, il est généralement plus avantageux de constituer des pépinières spéciales et sur place quand on doit exécuter de grandes plantations.

D'un autre côté les pépinières locales sont, en ce moment, réclamées par les colons et par les Indigènes qui veulent trouver, à leur portée et à bas prix, les sujets des variétés arborescentes de grande culture.

Ces pépinières peuvent donner d'excellents résultats à condition de ne comprendre que les seules espèces à propager, en grand dans la région, de n'utiliser que des races dont l'acclimatation est certaine.

Des pépinières régionales furent autrefois organisées par le Gouvernement, elles recevaient leur direction de la Pépinière centrale. On leur doit l'introduction de la majorité des arbres fruitiers en usage aujourd'hui ; mais créées trop tôt, avant que

Digitized by Google

les colons n'aient reconnu les avantages des cultures arborescentes, elles ont été abandonnées.

Aujourd'hui les Comices agricoles et les Communes ont une tendance à créer des pépinières pour approvisionner la contrée d'arbres dont la multiplication demande certains soins, ne pouvant être donnés que par un jardinier expert dans la pratique de l'arboriculture.

Cet effort pour la multiplication des arbres peut contribuer largement au développement économique du pays si le programme de ces créations est bien compris et si il est exécuté convenablement par un personnel compétent.

Pour aboutir, il importe de ne pas trop disséminer les efforts et de ne constituer des pépinières régionales, que dans des centres présentant des conditions climatériques particulières et une étendue suffisante à desservir.

Ces pépinières doivent, dans l'avenir, prendre un caractère coopératif, c'est-à-dire que la vente des produits doit couvrir les frais. Ce résultat ne peut être atteint qu'en livrant un grand nombre de sujets à de nombreux adhérents.

Ces pépinières doivent réagir contre une tendance, trop commune, des colons qui ne veulent planter que des arbres déjà gros. Très peu d'arbres supportent, sans inconvénient, la transplantation quand ils ont déjà atteint de grandes dimensions. Les principales cultures arborescentes, à encourager en Algérie, exigent la mise en place de très jeunes sujets. Les pépinières régionales devront donc s'efforcer de ne livrer que des jeunes plants à très bas prix, laissant aux pépiniéristes de profession le soin de préparer des arbres faits.

Les pépinières privées établies en Algérie fournissent généralement de très beaux sujets, faisant le plus grand honneur à ces établissements qui ont puissamment concouru à la transformation des pays colonisés où de beaux spécimens d'une flore arborescente, déjà très riche, démontrent que l'arbre trouve, en Algérie, des conditions de sol et de climat on ne peut plus favorables.

Le choix du terrain pour l'établissement d'une pépinière doit

Digitized by Google

être fait avec le plus grand soin, les terres d'alluvions des vallées conviennent généralement. On évitera cependant les bas-fonds qui risquent d'être inondés ou trop mouillés, en hiver, au moment des travaux de plantation, transplantation et arrachage pour livrer. Le sol doit conserver une certaine fraîcheur tout en étant très bien drainé.

Avant d'établir la pépinière il convient de corriger, dans la mesure du possible, les défauts du sol par des drainages, amendements, chaulage, écobuage, fumure.

Une pépinière rencontre de bonnes conditions dans un jardin ou sur un sol ayant porté l'année précédente une culture sarclée.

L'irrigation devant être régulièrement pratiquée il importe de s'assurer les quantités d'eau nécessaires pour que les jeunes sujets ne souffrent pas, en été par suite d'une mauvaise répartition des eaux d'arrosage.

A moins d'avoir, pour l'établissement de la pépinière, un sol très perméable, il faut opérer un défoncement profond, la terre défoncée sera soigneusement débarrassée du Chiendent par un piochage en été.

Si on peut attendre il serait bon d'enfouir en vert une culture de Féverolles, Pisailles, Fenu-grec ou Lupin. On profitera du défoncement pour opérer un nivellement convenable.

Suivant le régime des pluies et la nature du sol on disposera les allées en contre-bas pour drainer ou, si le sol est très poreux et léger, les allées plus élevées que les carrés y maintiendront les eaux de pluies et d'irrigation.

La pépinière devra être abritée par des arbres élevés, les Cyprès horizontaux conviennent très bien en Algérie et sont d'un usage courant. Le *Pinus insignis* de Californie peut aussi être utilisé pour abri.

La première plantation à faire est celle des étalons ou sujets qui sont destinés à être multipliés. La collection des étalons peut être distribuée le long des chemins ou allées, elle peut aussi occuper un emplacement réservé.

On ne saurait trop recommander de constituer cette collection

Digitized by Google

avec la plus grande attention, car il est très important, en arboriculture, de ne multiplier que les variétés qui doivent, dans une région, donner les meilleurs résultats, les étalons doivent donc être éprouvés sérieusement et leur présence au milieu de la pépinière permet non seulement d'en apprécier les mérites, mais aussi d'effectuer facilement des distributions de greffons.

La multiplication des sujets s'effectue par semis ou par bouturage.

Il est bien rare que les espèces fruitières issues de semis puissent être utilisées, le greffage devient une opération complémentaire indispensable.

La confection des porte-greffes ou sujets est quelque fois longue et il y a alors intérêt à acheter des jeunes plants que l'on trouve à très bas prix, dans le commerce.

Les semis constituent toujours une opération délicate entourée de grosses difficultés dans certains cas. Les sujets venus de semis sont généralement mieux constitués, plus robustes que les sujets de boutures, aussi beaucoup de praticiens préfèrent, avec raison, multiplier par semis.

Les graines devront non seulement avoir conservé leur propriété germinative, mais elles devront être, autant que possible, choisies, triées parmi les plus lourdes, les plus grosses ; le passage des graines à l'eau permet souvent d'élimer les graines défectueuses en ne prenant que celles qui vont au fond.

L'origine de la graine a une très grande importance et, autant que possible, on choisira des graines sur des arbres très robustes, appartenant à des races locales bien éprouvées ou à des espèces sauvages, comme pour l'Amandier.

Les graines d'un certain nombre de fruitiers demandent à être semées dès la maturation du fruit, comme les graines des Aurantiacées, des Néfliers du Japon, d'autres germent de suite quand elles sont semées fraîches et bien plus tard quand elles ont été desséchées.

La stratification s'impose pour conserver les facultés germinatives de beaucoup de graines.

Digitized by Google

On stratifiera dans des terrines ou des caissettes, en disposant les graines par couches alternant avec de la terre sableuse. On peut aussi disposer des silos à l'abri de l'humidité et de la sécheresse. Les graines stratifiées montrent généralement leur radicule au moment des semis.

La terre destinée aux semis doit être bien préparée, très ameublie, si elle est trop argileuse elle recevra un fort amendement de sable et de terreau.

En Algérie on sème dès les premières pluies jusqu'au printemps, suivant les altitudes et les espèces.

On doit éviter autant de semer trop dru que trop clair, les grosses graines sont placées à la main en ligne. Les jeunes plantes doivent le plus souvent être abritées contre le froid ou surtout contre les ardeurs du soleil, des claies ou des branches conviennent pour cet usage. Pendant les premiers mois les semis doivent être sarclés et esherbés et bassinés fréquemment.

Si les semis drus donnent des plantes trop rapprochées, il faudra les éclaircir, il est préférable de faire ce travail après la pluie, les jeunes pieds arrachés peuvent être utilisés en les repiquant. Après l'éclaircissage il convient de mouiller.

Les jeunes plantes de semis, qui ne peuvent être utilisées qu'après une année ou deux devront être déplantées et repiquées, le repiquage modifie le système radiculaire, à une racine pivotante unique, il substitue un faisceau de racines qui favoriseront plus tard la reprise.

Au moment du repiquage il sera bon de trier les sujets suivant leur force.

On replante en lignes distantes de 30 centimètres en séparant les plants de 20 centimètres. Dans certains cas il sera préférable d'augmenter beaucoup ces distances et de laisser l'espace nécessaire entre les rangs pour y passer avec la charrue.

Un certain nombre d'arbres peuvent être multipliés par bouturage. Ce procédé a l'avantage de conserver les caractères de la variété, il est surtout pratiqué pour l'Olivier, le Figuier, certains sujets porte-greffe, comme le Cognassier, sont aussi multipliés par le bouturage.

Digitized by Google

Les rameaux bouturés doivent être vigoureux, bien aoûtés, le bois rabougris ne donne pas de bonnes boutures. Les boutures trop longues sont inutiles.

Le bouturage par œil peut être employé, avec succès, pour multiplier les variétés encore rares, il réussit bien avec le Figuier.

Les racines se prêtent parfois au bouturage alors que les rameaux ne s'enracinent pas.

Les jeunes sujets, nés de semis, portent souvent un grand nombre de rameaux et il y a avantage à les recéper rez terre, pendant l'hiver, pour concentrer la végétation sur un seul bourgeon donnant une tige droite de belle venue.

Les carrés de la pépinière doivent être disposés pour recevoir l'eau d'irrigation qui doit être donnée avec mesure. Les paillis bien faits avec fumier ou feuilles conservent la fraîcheur qui favorisent le développement rapide des plants. L'irrigation peut être utilisée aussi pour mettre les jeunes plantes en sève et permettre le greffage en écusson.

L'irrigation favorise souvent certaines plantes adventices qui deviennent de véritables fléaux. Le Cyperus est le plus redoutable de ces végétaux. On évitera longtemps le Cyperus en n'introduisant aucun arbre en motte de pépinières déjà contaminées, et en détruisant à fond les premières tâches constatées. L'Oxalis est dans le même cas et devra être évité de la même manière.

(*A suivre*). Dr TRABUT.

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL

de la séance du 10 Juin 1906

La séance est ouverte à 3 heures, sous la présidence de M. le Dr TRABUT, président.

Sont présents : MM. Allemand, Auziau, Bœnsch, Carreras, Coulon, Dugenet, Dumond, Etevenon, H. Hardy, Idt, Jacquemin, J. Lombard, Martel, A. Mercadal, Outin, Pellat, Porcher, M. Pons, Frère Romain, Sennevet, Simon.

Digitized by Google

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Les 35 nouveaux membres présentés à la dernière séance, sont admis par l'assemblée.

Sont présentés aujourd'hui :

MM. VUILLERMOZ, propriétaire à Guyotville, présenté par M. H. Clément.
MANCIET Miltiade, propriétaire à Rivoli (Oran), présenté par M. Maleval.
BONNET Eugène, 9, rue de la Marine, Alger, présenté par M. Porcher.
BUSSIÈRE, greffier-notaire à Azazga, présenté par M. Reber père.
LAUTIÉ, expéditeur, Guyotville.
PRAT, propriétaire, Bou-Sfer (O.).
NORMAND, instituteur en retraite, Pirette, présenté par M. Thomassin.
CANESSA Ambroise, proprtétaire. Arzew (O.), présenté par M. Lacombe.
DUC DE TROTTEN, propriétaire, Arzew (O.), présenté par M. Lacombe.
GONIN Ch., propriétaire, Bordj-Ménaïel, présenté par M. Ruffieux.
CHAUVOT, propriétaire, Bordj-Ménaïel, présenté par M. Ruffieux.
VIÉVILLE, propriétaire, Auribeau (C.), présenté par M. Millot.
CAILLY, juge, Tizi-Ouzou.
AGAG, instituteur, Semaoun (Sidi-Aïch), présenté par M. Ben Ameur.
KIMOUAR, instituteur, El-Maad-Tababort (Djidjelli), présenté par M. Ben Ameur.
CHOLLET, directeur de la Cie Genèvoise, Sétif, présenté par M. Rif.
SÉBE Achille, président du Comice agricole, Sétif, présenté par M. Rif.
HENRIOT, directeur du Syndicat agricole, Sétif, présenté par M. Rif.
GLOVILAVITCH J. propriétaire, Port aux Poules, présenté par M. Lacombe.
BELLAHSÈNE Salah, instituteur, Takaat (Seddouk), présenté par M. Ben Ameur.
COMTE D'HESPEL, à Ismara par Lannoy, présenté par M. Gillot.
MOURA, instituteur, Oued-Amizour.
AMOKRAN ben Laoussine ou Rabah, Oued-Amizour.
Dr CLAUDE, médecin, Chéragas, présenté par M. Lioré.
KLEIBER Jules, Conseiller municipal, Alma.
Mmes Vve MONNIOT, propriétaire, Marengo.
GROULT Juliette, villa Georgette Yvonne, Kouba, présentée par M. Porcher.
MM. RENAUT, propriétaire, Bou-Yersen (Marengo).
DETOURBET, rue de la Liberté, Alger.

Correspondance. — **M. le Président** signale une lettre de M. le Directeur de l'Hôpital civil de Mustapha au sujet du jardin d'expériences dont la Société a abandonné l'entretien.

L'assemblée décide de confirmer l'abandon du jardin d'expériences, mais

Digitized by Google

de réserver le droit de prendre des greffons sur l'importante collection de rosiers que la Société y a plantés il y a 5 ans. Sur la proposition de **M. Allemand**, l'assemblée adopte le principe d'une gratification en fin d'année, au jardinier chargé de soigner cette collection de rosiers.

— Lettre de M. Etevenon, jardinier au Petit Lycée de Ben-Aknoun, annonçant l'envoi de graines du *Silene ambigua* dont plusieurs belles potées ont été présentées à la dernière exposition horticole.

— **M. le Président** procède à la distribution des diplômes décernés par le jury de l'exposition horticole du Square Bresson, les médailles qui ne sont pas arrivées, seront distribuées au domicile des lauréats ou expédiées par la poste.

Concours de greffage. — Le concours de greffage du Néflier du Japon, qui a eu lieu le matin à la Villa des Orangers, Colonne Voirol, a réuni 35 greffeurs. Parmi les nombreux visiteurs venus assister aux opérations, un sociétaire, M. Maurice Aubert, secrétaire général du Syndicat commercial, a mis à la disposition de la Commission d'organisation une prime de 25 fr. à titre d'encouragement aux lauréats du concours.

Dans le même but, **M. Allemand** offre une prime de 5 francs qui sera délivrée sous forme d'outils aux lauréats.

L'assemblée adresse ses sincères remerciements à MM. Aubert et Allemand.

Sur la proposition de **M. Pellat**, l'assemblée décide que, pour les concours qui auront lieu l'année prochaine, des primes consistant en outils de greffage seront attribuées en principaux lauréats.

Communications diverses. — **M. le Président** présente de la part de **M. Diguet** des fruits de *Cereus gommosus* de la Basse-Californie qui sont comestibles, les graines seront distribuées.

M. le Dr Trabut présente de nouveau la Framboise-Groseille, fruit obtenu par l'hybridation de la ronce et de la framboise. Ce Framboisier se montre très rustique. Couvert de fruits dès la 2e année, d'une belle couleur rouge foncé et avec lesquels on fait de délicieuse gelée, légèrement acidulée et très parfumée.

La Framboise groseille est appelée à prendre un grand développement dans les cultures fruitières où elle remplacera la framboise d'une culture difficile à Alger ; le rendement a été, sur des pieds de 3 ans, de plus d'un kilogr. de fruits.

Sur la proposition de **M. Porcher**, le titre de Délégué régional de la Société sera décerné aux sociétaires de l'intérieur qui auront contribué à son développement en présentant de nouveaux membres. L'Assemblée décide que le premier délégué régional sera **M. Maleval** qui a recueillli de nombreuses adhésions dans la région de Mostaganem et lui adresse ses félicitations.

Digitized by Google

Des graines de plantes exotiques sont offertes par MM. Breillet et Dumond, une distribution générale en sera faite au mois de juillet avec d'autres espèces acquises par la Société.

Sur la proposition de plusieurs sociétaires, le changement d'heure des séances mensuelle et de local de réunion sera porté à l'ordre du jour de la prochaine séance.

Apports. — Sont présentés les produits suivants :

Par M. Th. Mascaro, jardinier greffeur à Blida :

1° Cinq variétés de Cerises parmi lesquelles le Bigareau Napoléon, la Guigne noire précoce, la Griotte ;

2° Des Pêches Sneed, très belle variété précoce, importée des Etats-Unis, mûrissant ici dans la première quinzaine de juin ;

3° Des Prunes cultivées par les Indigènes, fruits gros mais très aqueux ;

4° Des Abricots précoces ;

5° La Fraise du Chili, très grosse, qui a servi à obtenir, par croisement, les nouvelles variétés de fraises à gros fruits ;

6° Un Chou énorme et très ferme, hybride très intéressant du Ch. Milan et de Bacalan ;

7° Des Fleurs de Rose-tremière *(Althea Rosea)* appelé aussi Passe-rose.

Par M. Michel Pons, jardinier Villa Panorama, Hussein-Dey :

1° Des Fleurs de *Hotteya japonica*, plante à souche vivace se couvrant au printemps de feuillage fin et de légères fleurs blanches ;

2° Cinq variétés de Fucshia ;

3° Des Fraises à gros et petits fruits ;

4° Des Œillets panachés de semis.

Par M. Porcher, horticulteur à Alger :

1° Des fleurs d'un Pavot vivace à grandes fleurs blanches, le *Romneya Coulteri*, plante très ornementale formant une touffe buissonnante de 1 m. 50 à 2 m., beau feuillage glauque, pendant plusieurs mois est couverte de larges fleurs odorantes ;

2° Le *Tamaris hispida æstivalis*, la floraison en belles grappes roses se prolonge tout l'été.

Une Commission composée de MM. Auziau, Lombard et Simon est chargée de juger les apports, les récompenses suivantes sont adoptées par l'Assemblée :

Primes de 1re classe : MM. Th. Mascaro, Michel Pons et Porcher.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 5 heures.

Digitized by Google

LISTE DES GRAINES EN DISTRIBUTION

Chaque Sociétaire, ayant payé sa cotisation pour l'année 1906, a droit à 15 paquets.

Indiquer les *numéros* seulement sur la feuille rose incluse dans ce numéro de la «*Revue*» et la retourner dans un *bref délai* au Secrétaire de la Société.

Fleurs

1. **Giroflée brune double.**
2. **Girofl. quarantaine de Nice.**
3. **Muflier nain.**
4. **Campanule double.**
5. **Capucine hybride Lobb.**
6. **Centaurea bleue.**
7. **Chou d'agrément panaché.**
8. **Cosmos.**
9. **Coreopsis de Drummond.**
10. **Eschscholtzie.**
11. **Myosotis erigé.**
12. **Nemophilla insignis.**
13. **Œillet marguerite remontant.**
14. **Œillet de poète.**
15. **Œillet de Chine.**
16. **Paquerette.**
17. **Pavot.**
18. **Pensée.**
19. **Phacelia à grosses fleurs.**
20. **Pied d'alouette double.**
21. **Thlaspi carné.**

Légumes

22. **Cardon d'Espagne**, s. épines.
23. **Carotte rouge**, 1/2 longue, obtuse.
24. **Céleri violet**, grosses côtes.
25. **Chou Cabus**, tr. hâtif d'Etampes.
26. **Chou de Milan**, d'hiver.
27. **Chou de Bruxelles**, 1/2 nain.
28. **Epinard**, lent à monter.
29. **Fenouil de Florence.**
30. **Fève d'Aguadulce.**
31. **Haricot Lyonnais**, blanc.
32. **Laitue** grosse blonde, d'hiver.
33. **Laitue romaine.**
34. **Navet des Vertus**, r. Marteau.
35. **Oignon géant**, de Zittau.
36. **Oseille-Epinard.**
37. **Poireau de Bulgarie.**
38. **Poirée** à cardes rouges du Chili.
39. **Pois ridé gradus.**
40. **Radis** 1/2 long, écarlate b. blanc.
41. **Scorsonère** (Salsifis noir).

Don de M. Breillet, chef jardinier au Palais d'Eté, Mustapha.

42. **Coreopsis vivace.**
43. **Viola papillo.**
44. **Salvia** à feuilles d'aucuba.
45. **Gaura de Lyndheymer.**
46. **Malope blanche et rose.**
47. **Gaillarde vivace.**

Don de M. Diguet.

48. **Cereus gommosus.**

Don de M. Dumond, amateur à Hussein-Dey.

49. **Pois Calédonien.**
50. **Concombre metulifère.**
51. **Graines provenant d'Haïphong.**

Digitized by Google

La Coopération pour la vente des Raisins de table

L'exportation des raisins de table dans les contrées du Centre et du Nord de l'Europe a déjà pris un certain développement ; elle est susceptible d'augmenter encore beaucoup ; et c'est incontestablement un excellent débouché pour la production surabondante des pays viticoles. Par malheur, nous nous sommes laissés distancer à cet égard par plusieurs pays producteurs, notamment par l'Italie.

Les viticulteurs italiens ont de beaucoup la première place sur le marché allemand des raisins, marché qui compte 60 millions de consommateurs. Il n'est pas indifférent de savoir comment ils ont pris cette place, et comment ils la conservent.

Cette supériorité des Italiens parait due surtout aux sociétés coopératives qu'ils ont fondées pour la vente de leurs raisins de table. A cet égard, la province de Plaisance en particulier offre d'excellents exemples que nous ferions bien d'imiter.

Le commerce des raisins du Piacentin en Allemagne, fondé par quelques négociants actifs et capables comme les frères Zerioli, a été largement développé par les coopératives dont M. le professeur Ferruccio Zago fut l'apôtre le plus zélé.

La province de Plaisance produit plusieurs variétés de raisins de table, dont les plus appréciés sont le *Verdéa*, cépage blanc, et le *Besgano*, cépage noir. Ces raisins, autrefois achetés et expédiés par des négociants, sont aujourd'hui en grande partie envoyés sur les marchés extérieurs par sept associations de producteurs, dont cinq légalement constituées selon les dispositions du Code de commerce italien. Trois de ces sociétés exportent le *Besgano*, deux le *Verdéa*, et deux d'autres variétés précoces.

Ces associations comptent de nombreux membres ; celle de Ziano, par exemple, en a 250. Elles sont administrées chacune par un Comité de 6 à 9 conseillers et dirigées par un spécialiste qui surveille l'emballage et l'expédition et distribue les commandes. Un comptable tient les livres. Les sociétés sont constituées par actions de 15 à 25 livres, et possèdent un fonds de réserve.

Les coopératives du Piacentin vendent leur production au moyen de leurs propres représentants, rémunérés par un tant pour cent sur les affaires. Les principaux marchés sont Berlin, Leipsick, Munich, Hambourg, Cologne, Hanovre, Dusseldorf, etc., en Allemagne, et Zurich, Lucerne, Bâle en Suisse. L'exportation totale de la province est de 30.000 quintaux métriques.

Ces coopératives se sont fédérées, tout en conservant chacune leur autonomie. L'*Union des Sociétés productrices de raisins de table du Piacentin* se propose d'acheter en commun le matériel d'emballage, et de placer collectivement la marchandise au dedans et au dehors.

Digitized by Google

D'autres régions de l'Italie ont suivi cet exemple ou s'y disposent.

De son côté, la Hongrie, qui travaille activement à développer ses exportations de raisins de table en Allemagne, possède une puissante Coopérative dont les efforts ont déjà donné des résultats appréciables. Sur 30.000 quintaux de raisins hongrois reçus par l'Allemagne, 22.500 provenaient en 1904 de cette association.

Son nom est : *Société des producteurs de raisins de table et de fruits ;* elle reçoit du gouvernement de Budapest de larges subventions bien méritées par son initiative et son activité infatigable. Elle publie annuellement des rapports du plus grand intérêt. Pour le moment, elle étudie les divers marchés germaniques, et travaille plutôt pour l'avenir que pour le présent.

D'après son dernier compte rendu, le marché de Berlin, où la concurrence est très vive et où affluent les raisins de l'Allemagne du Sud, présente un intérêt médiocre. Les transports y sont lents : un wagon chargé met autant de temps pour aller de Budapest à Berlin qu'un chargement de raisins venant d'Alger.

Le marché de Dresde a donné plus de satisfaction à la Coopérative Hongroise, malgré l'insuffisance du service des chemins de fer. A Leipsick, à Brême, à Hambourg, à Dusseldorf, les prix sont abaissés par la concurrence italienne, et aussi par quelques arrivages de France et d'Algérie. Somme toute, c'est Vienne qui est le meilleur débouché pour les raisins Hongrois, mais ils gagnent du terrain en Allemagne grâce à la forte organisation de l'expédition et de la vente que nous venons d'indiquer.

Méditons ces leçons. Nous avons, autant et plus que nos voisins, d'excellents raisins de table, très bons pour l'exportation. Songeons à les vendre au dehors, et pour cela employons les moyens désignés par le succès de nos voisins : la coopérative d'expédition et de vente.

(Viticulture exportatrice).

DE L'ENSACHAGE DES FRUITS

Eclaircie des fruits. — Le premier avantage de l'ensachage consiste à rendre obligatoire l'éclaircie des fruits, en supprimant tous ceux qui sont superflus et ne laisser que le nombre nécessaire pour régler et équilibrer la fructification.

On opérera différemment, suivant le volume des fruits et aussi suivant leur nombre sur l'arbre.

Si les fruits sont très nombreux sur toutes les branches et que leur volume

Digitized by Google

soit au-dessus da la moyenne, il faudra ne laisser qu'un seul fruit par coursonne, de façon à donner un minimum comme nombre pour obtenir un maximum de volume, de beauté et de qualité.

Les fruits étant peu nombreux, au contraire, on pourra laisser deux ou trois fruits par coursonne, sans aucun inconvénient sauf à augmenter les dimensions du sac.

S'il s'agit d'une variété donnant des fruits réunis par trochets, telle la Bergamotte Esperen, l'éclaircie sera toujours faite, même dans le cas de faible production, et l'on ne devra jamais laisser plus de trois fruits par coursonne.

Quelques auteurs ont prétendu qu'il ne fallait laisser plus d'un fruit par coursonne, je crois que cette théorie aurait le désavantage de retarder encore l'emploi de l'ensachage ; combien de cultivateurs se résoudront à supprimer les quatre cinquièmes de leur récolte lorsqu'ils ont tant de répugnance pour en supprimer la moitié ou même simplement le quart.

La question de nombre étant traitée, il me reste à indiquer quels fruits de préférence il faudra conserver et ceux qu'il faudra supprimer dans l'inflorescence.

Pour le Poirier, les fruits les plus beaux se trouvent toujours à la base de l'inflorescence et il vaudra mieux supprimer ceux de la partie supérieure, en général la fleur terminale est stérile.

Au contraire, dans le Pommier, c'est le fruit terminal qui prendra le plus grand développement, il sera toujours plus volumineux dès le début, son pédoncule très court par rapport aux fruits de la base, il aura toutes les apparences et donnera les meilleurs résultats à l'ensachage.

Quelle que soit l'essence, on pourra ensacher plusieurs fruits dans le même sac : des essais faits sur les variétés Calville blanc, Wagener, Ontario, Ménagère, Winter Banana, Sans Pareille de Peasgood, ont donné d'aussi bons résultats au point de vue du volume et du poids que des fruits ensachés isolément sur les mêmes arbres.

Je dois ajouter, qu'ayant employé des sacs trop petits, j'ai été obligé dans le cours de l'année d'en confectionner et d'en poser de plus grands pour permettre aux fruits d'atteindre leur volume.

Tavelure. — Le deuxième avantage de l'ensachage consiste à préserver complètement le fruit contre la tavelure des poires et des pommes.

Cette maladie commence à se développer sur les fruits, au moment où, peu après la floraison des arbres, par suite de brusques changements de température et des brouillards, sa présence est marquée par de petits points noirs, le fruit à cet endroit cessera de s'accroître, il se formera une petite cavité à la surface et tout au tour de cette tache et en profondeur, les cellules seront scléreuses, c'est-à-dire auront la consistance du bois.

Digitized by Google

Le fruit, par suite, perd de son aspect et surtout de sa qualité ; par l'ensachage, les brouillards et les variations de température n'auront plus aucune influence, le papier étant assez mauvais conducteur de la chaleur.

Tous les arbres sur lesquels cette maladie a été observée devront être sulfatés à la dose de trois à quatre kilogrammes de sulfate de cuivre par 100 litres d'eau en février et avant la végétation ; puis, en fin mai et juin, un second sulfatage à la dose de 1 kilogramme de sulfate de cuivre et de 0 kil. 500 de chaux pour 100 litres d'eau en ayant soin de mouiller fortement les jeunes fruits.

Avant de mettre ces derniers en sac, il sera urgent de vérifier si quelque trace de tavelure existe et, dans ce cas, il faudrait laver le fruit au sulfate, avec un chiffon de flanelle pour enlever toute trace de maladie.

Carpocapse des Pommes. — Cette année, particulièrement, les cultures fruitières ont eu à souffrir de cette pyrale qui, comme on le sait, donne le ver des Pommes et des Poires, le fruit véreux est le résultat de ses attaques.

Vers le commencement de juin, le papillon dit « crépusculaire », éclot, et la femelle va déposer ses œufs, tantôt sur l'œil du fruit, et, le plus souvent, entre plusieurs fruits réunis en trochets ; ces œufs éclosent et donnent naissance à une larve qui perce la paroi du fruit vers le milieu de sa hauteur, ou encore, pénètre par le canal pistillaire, cette larve se nourrit de la chair du fruit jusqu'au moment où celui-ci tombe sur le sol, c'est à-dire, quelques jours avant sa maturité normale, s'il s'agit d'un fruit d'été, ou à l'automne, si le fruit doit mûrir l'hiver.

Le plus souvent, le fruit d'hiver ne tombe pas avant la cueillette, surtout s'il a été attaqué tardivement.

Le fruit tombé sur le sol ou mis au fruitier, la larve sort par le canal qu'elle avait creusé au début et qui a servi pendant son séjour dans le fruit à rejeter ses excréments, elle se cache sous les feuilles tombées, sous les vieilles écorces ou même simplement s'enfonce dans le sol, elle se tisse un cocon, hiverne et en juin suivant se métamorphose en papillon.

La vie de la pyrale est excessivement de courte durée ; je ne crois pas, comme on l'a prétendu, que le même papillon puisse pondre bien longtemps, quelques jours à peine ; je crois que la transformation a lieu à des époques différentes pour chaque individu, ce qui prolonge la durée de la ponte.

Quoi qu'il en soit, la ponte première ne pouvant avoir lieu avant le 1er juin et pouvant se prolonger jusqu'en septembre, le cultivateur devra mettre ses fruits en sac avant le 1er juin et les sortir le plus tard possible, après le 15 septembre pour les fruits d'automne et vers le 1er octobre pour les fruits d'hiver.

De cette façon, les fruits seront complètement préservés grâce à l'ensachage.

Digitized by Google

Avantages généraux. — Les trois principaux avantages étant traités, il me reste à parler d'une façon générale de ceux que l'on peut encore tirer de l'ensachage.

Les *brûlures* occasionnées sur les fruits par l'insolation, particulièrement sur les arbres en espalier et en cordon sont évitées, le sac, faisant écran, concentre la chaleur solaire en son intérieur et en fait profiter le fruit tout en le soustrayant aux atteintes directes du soleil.

Toutefois nous verrons plus loin, à propos des soins à donner aux fruits après l'ensachage, combien ces coups de soleil seront à craindre et facilement évités.

Il soustraira les fruits aux atteintes des petites grêles qui occasionnent des meurtrissures et ensuite la pourriture, le papier étant suffisamment solide pour résister aux grêles de la grosseur d'un petit pois.

Beaucoup d'oiseaux et après eux, les guêpes attaquent les fruits, les mésanges sont friandes de pommes, le sac est, encore là, un protecteur efficace ; les rats rongent aussi moins le sac en papier que le sac en crin.

Le Rynchite de Bacchus qui attaque aussi le fruit dans son jeune âge, à peu près en même temps que la pyrale, n'a plus aucune action nuisible.

Enfin, et ceci n'est pas à dédaigner, dans les villes industrielles et sur les bords des routes où le fruit est recouvert de fumée d'usines ou de la poussière, l'ensachage le préservera de ce contact malsain.

On peut dire ensuite que le fruit ensaché acquiert plus de volume, une finesse de chair et de peau plus grande que les fruits venus en plein air, la qualité, par suite, s'en ressent, car il y aura moins de cellules scléreuses, la coloration sera très vive, si on suit les quelques indications que je vais donner plus loin, et je terminerai l'énumération de tous ces avantages, en disant que certains fruits trop délicats, exigeant une exposition spéciale, pourront être cultivés à toute exposition, tel est le cas de la poire Bergamotte de Pentecôte, donnant de superbes fruits aux Chères, au milieu de la vallée d'Azergues, sur des arbres conduits en pyramide en plein jardin.

Qualités que doit réunir le sac. — Je ne détaillerai pas ici, toutes les qualités de papier qui ont été essayées, je dirai simplement que le sac en papier légèrement parcheminé, trés mince et très résistant sera le meilleur ; après la première ondée il subira une trempe nouvelle et deviendra parfaitement résistant.

Quant à la couleur, quelques essais faits à ce sujet, m'ont conduit à adopter la couleur la plus commune, le gris clair du parchemin ; on a prétendu que certaines couleurs influaient sur le fruit ; ce n'est pas suffisamment établi et à moins de très nombreuses expériences, il me semble difficile de se prononcer.

Digitized by Google

Toutefois, pour les arbres fruitiers cultivés en maison bourgeoise, et, placés très en vue, on pourra adopter la couleur verte qui choquera moins l'œil que la couleur blanche.

Les dimensions du sac à adopter pourront être les suivantes :

0m25 × 0m18 et 0m20 × 0m15.

Tous les fruits seront mis dans ces sacs et l'on aura qu'à faire quelques sacs de grandeur spéciale pour les remplacer quand le volume du fruit fera éclater les premiers.

Le sac devra être collé tout autour, et par un double pli collé pour éviter qu'il ne se décolle par la pluie.

Pose du sac. — Il est plus difficile d'expliquer clairement une opération que de la faire, aussi n'essayerai-je pas de dire qu'il faut ouvrir le sac pour mettre le fruit à l'intérieur du sac, je ne m'arrêterai que sur trois points principaux :

1° Il ne faudra pas fendre le côté du sac sous prétexte de n'ensacher que le fruit, la coursonne vit très bien à l'intérieur d'un sac transparent, il faudra donc ensacher la bourse et son support sur la coursonne, en entier, de façon à avoir un solide point d'attache pour le sac et ne jamais attacher sur le pédoncule du fruit, car au premier coup de vent le fruit tomberait sur le sol entraîné par le sac ;

2° Ne jamais couper les angles du sac à la base pour faciliter, prétend-on, l'écoulement de l'eau qui pourrait s'infiltrer à l'intérieur, ces ouvertures ainsi pratiquées avec la fente de côté permettront aux insectes et surtout aux forficules d'entrer facilement dans le sac et d'y piquer ou dévorer les fruits à leur aise.

Il suffira de percer la base du sac à l'aide d'une aiguille à chapeau à trois ou quatre endroits différents ;

3° L'attache du sac sera de préférence un fil de plomb enroulé autour du sommet du sac froncé sur la coursonne, le plomb ne nécessite aucun nœud ou arrêt pour tenir, ce qui n'est pas le cas pour le raphia ou la ficelle.

Ce fil de plomb, coupé en longueurs convenables, pourra être conservé plusieurs années en ayant soin de le dérouler lors de la cueillette ou à la taille suivante.

Enlèvement du sac. — Le fruit d'automne et d'hiver reste ainsi enfermé presque jusqu'au moment de la cueillette, quinze jours avant cette époque, on fendra le sac vers le nord s'il s'agit d'arbres en pyramides, et face au mur si les arbres sont cultivés en espalier, de telle façon que l'air arrive facilement et durcisse l'épiderme du fruit sans que le soleil puisse pénétrer,

Digitized by Google

ce qui dans ce cas occasionnerait des brûlures détériorant complètement le fruit.

Quelques jours plus tard, on enlèvera une partie du sac dans la même direction pour augmenter la pénétration de l'air, puis encore quelque temps après, on enlèvera le sac en le laissant pendre sur le fruit, le soleil commencera à colorer les parties mises à nu, puis trois ou quatre jours après, le sac sera complètement enlevé pour favoriser la complète coloration.

Il va sans dire que cette opération est encore beaucoup plus difficile à décrire qu'à faire et que le temps passé est très restreint.

Les oiseaux et surtout les mésanges piquant souvent les fruits vers le pédoncule, au moment de l'enlèvement du sac, on pourra laisser l'attache et la partie liée et froissée, ce qui préservera les fruits de leurs attaques.

On a préconisé de ne pas découvrir les fruits avant de les rentrer au fruitier, et, au contraire, de les laisser pour la cueillette et le transport au fruitier ; je ne puis me prononcer sur ce sujet, ne l'ayant pas encore essayé, cependant j'ai pu observer, lors des expositions fruitières de septembre, les pommes en sac non aérées se conservaient peu, au contraire celles cultivées en plein air se conservaient parfaitement bien.

Les fruits ensachés et bien aérés avant la cueillette se sont aussi bien conservés que ceux venus en plein air, le sac n'a donc pas le défaut, comme on dit, d'avancer la maturation des fruits.

Quant aux fruits d'été, se consommant de suite, on pourra les livrer au commerce sans les aérer au préalable, la récolte se pratiquant avant la maturité et la coloration des fruits n'étant pas absolument indispensable pour en permette l'emballage.

Pour le raisin, l'ensachage sera très utile, il mettra la grappe à l'abri des maladies cryptogamiques, des animaux, des oiseaux et des insectes, il permettra également la conservation tardive sur le cep en plein air en protégeant la grappe contre les pluies, les brouillards et les gelées blanches d'automne.

D'après une observation faite cette année par M. David, de Saint-Cyr-au-Mont-d'Or, il faudrait éviter de mettre les raisins en sac, en plein soleil pour éviter de froisser la grappe ; l'opération du matin et du soir lui a donné les meilleurs résultats.

La mise en sac du raisin aura lieu dès que l'on pourra pratiquer l'éclaircie de la grappe, c'est-à dire, lorsque les grains de raisin on atteint la grosseur d'un petit pois.

Conclusion. — L'ensachage pour la culture d'amateur et la culture industrielle est recommandable et même s'impose, un ouvrier habile peut poser environ 800 à 1.000 sacs par jour, qui pourront contenir environ 1.200 fruits, si nous supposons que dans le quart environ il y aura deux fruits.

Digitized by Google

La dépense pour 1.200 fruits sera donc :

Une journée de travail (région lyonnaise).....	Fr.	3 50
1.000 sacs et plomb.....		10 »
Pour environ 250 kilog.....		13 50

Soit 0 fr. 06 d'augmentation du prix de revient du kilogramme de fruits.

Avec cette faible augmentation on voit de suite l'énorme plus-value des fruits en culture industrielle et il est évident que même si la poire Bon Chrétien William était ensachée, la culture en serait beaucoup plus rémunératrice.

De plus, en généralisant l'ensachage, ne serait-il pas permis d'espérer dans un avenir peu éloigné, arriver à éloigner la pyrale de nos cultures fruitières, en privant la larve de toute matière nutritive sucrée absolument essentielle à sa vie et à sa reproduction ?

L. Chasset.

SUBVENTION AUX ASSOCIATIONS AGRICOLES

Le Gouverneur Général de l'Algérie
à Monsieur le Préfet d'Alger.

Vous n'ignorez pas les critiques auxquelles a donné lieu le mode de répartition, entre les associations agricoles, des subventions prélevées sur le Budget de la Colonie.

Ces critiques se sont notamment fait jour au sein des Délégations Financières et des Chambres d'agriculture qui ont demandé qu'à l'avenir, l'administration tint plus particulièrement compte aux associations du travail utile fourni par elles, ainsi que de leur effort financier.

La Chambre d'Agriculture de Constantine avait, dans cet ordre d'idées, préconisé l'adoption des règles suivantes :

Accorder une allocation fixe annuelle minima à toute association (Syndicat, Comice, Société d'agriculture et d'horticulture) comprenant plus de 50 membres ;

Allouer une subvention proportionnelle aux cotisations versées par les membres de ces associations.

Ces indications paraissent, en principe inspirées d'un sentiment juste, toutefois, leur application stricte et automatique aurait des inconvénients sérieux. Certaines associations agricoles rendent des services réels, bien

Digitized by Google

que, soit à raison de leur création récente, soit parce que leur région est peu étendue, le nombre de leurs membres reste inférieur à cinquante. D'autre part, le chiffre des cotisations, s'il est une mesure précieuse de l'effort financier de l'association, n'indique pas nécessairement que cet effort soit employé avec esprit pratique et utilité effective, des associations à ressources modestes peuvent avoir un rendement proportionnel, supérieur à beaucoup d'autres mieux dotées.

Tout bien considéré, l'élément principal qui doit guider l'administration dans la répartition des subventions, consiste dans l'activité plus ou moins efficace de la Société demanderesse.

Comme vous le savez, cette activité (je vise ici les Sociétés et Comices à l'exclusion des Syndicats), peut se manifester sous diverses formes : publication d'études intéressantes et d'un Bulletin périodique-création, d'accord avec le service botanique, de champs d'expériences en vue de l'étude et de la détermination des races et des variétés, ainsi que des méthodes culturales, etc..., dignes d'être encouragées, et de champs de démonstrations pour vulgariser l'application des découvertes faites dans les champs de recherches ou de celles consacrées par l'expérience ; organisation de concours de prix culturaux, d'instruments, de produits agricoles et d'animaux, de concours spéciaux de labours, de greffage, etc., participation aux Expositions et Concours organisés soit en France soit à l'étranger.

Contribution à la création de Sociétés de crédit agricole mutuel, de Sociétés d'assurances mutuelles, d'associations coopératives de production et de vente.

Ceci établi, j'estime, après avoir pris connaissance des délibérations des chambres d'agriculture sur la question, que pour obtenir une répartition équitable des subventions, il y a lieu d'arrêter les dispositions ci-après :

Dans chaque département, il sera fait 2 parts de la somme à prélever sur le Budget de l'Algérie pour subventions aux Sociétés et Comices agricoles : la 1re part serait employée à l'attribution à chacune de ces Associations d'une allocation fixe d'un taux uniforme qui me parait devoir être fixé à 300 fr. ; la deuxième serait affectée à des allocations complémentaires, dont le montant au lieu d'être uniforme, varierait en raison de l'activité utile déployée par chaque Société ou Comice, et aussi, dans une certaine mesure, en égard à leur effort financier.

Le Professeur départemental d'agriculture qui a pour devoir étroit de suivre avec le plus grand soin les travaux des associations agricoles, recevrait de votre Préfecture, communication de toutes justifications utiles qu'elle aurait demandées à ces sociétés, et dans un rapport motivé et circonstancié, formulerait des propositions pour la répartition de la somme affectée aux allocations variables. Ce rapport serait soumis par vos soins à

Digitized by Google

la Chambre d'agriculture qui en discuterait et formulerait des propositions fermes.

Vous communiqueriez celles ci au Conseil général qui aurait ainsi à sa disposition, des éléments complets d'appréciation pour émettre son avis en exécution de l'art. 68 du décret organique du 23 septembre 1875.

L'ensemble du dossier me serait alors transmis par vos soins.

Telles sont les règles qui me paraissent devoir être adoptées en ce qui concerne les encouragements pécuniaires que l'Administration distribue aux Sociétés et Comices agricoles.

Il va de soi qu'elles ne sauraient être appliquées telles quelles aux syndicats professionnels agricoles, étant donné que l'activité de ces derniers groupements se manifeste nécessairement dans une forme différente.

Il faut pour ces associations éviter avec soin de paraître constituer en leur faveur une sorte de rente fixe qui viendrait automatiquement augmenter les ressources régulières qu'elles doivent demander tant aux cotisations de leurs membres qu'aux opérations auxquelles elles se livrent.

Il ne saurait donc être question d'une allocation fixe. Mais, les difficultés inséparables d'une création, l'importance ou l'intérêt d'une initiative prise par le Syndicat, peuvent justifier des subventions variables et proportionnées à l'effort accompli. Il conviendrait, à ce dernier point de vue, de prendre en considération, concurremment avec l'importance des cotisations versées, la part prise effectivement au développement du pays, la contribution aux œuvres de mutualité agricole (caisses régionales ou caves coopératives, assurances mutuelles, etc...)

Il est bien entendu, qu'en vue de la fixation de ces allocations, l'intervention du Professeur départemental se produirait dans les conditions prévues pour les Sociétés et Comices agricoles.

Les dispositions faisant l'objet de la présente lettre entreront en vigueur à partir de l'exercice 1907. En vue de leur application, il vous appartiendra de prendre les mesures nécessaires pour que la Chambre d'Agriculture de votre département soit mise en mesure à la session de novembre de donner l'avis motivé qui doit lui être demandé. Par suite, le Conseil général qui, jusqu'à présent, formulait à la session d'octobre ses propositions sur les subventions à accorder l'année suivante aux Sociétés agricoles, ne pourra désormais être utilement saisi de la question qu'en avril. Vous voudrez bien le prier d'ajourner toute délibération à ce sujet jusqu'à cette époque, à moins qu'il ne juge plus expédient de déléguer tous pouvoirs à la Commission départementale; ce qui permettrait à mon Administrtion de statuer sur les allocations dont il s'agit au commencement de l'année.

Je vous serais reconnaissant de vouloir bien m'accuser réception de la présente circulaire, et de tenir la main à l'observation des instructions qu'elle renferme.

Le Gouverneur Général,
Signé : JONNART.

Digitized by Google

LES TRAVAUX DU MOIS DE JUILLET

Jardin potager. — En terrains irrigués, on continue à semer les haricots à rames pour consommer en vert. On sème en pépinière des choux de Bruxelles, choux-fleurs, choux de Milan, chicorée frisée et scarolle ; en place, peu à la fois et souvent des radis roses : on peut aussi semer très clair des salades en place pour éviter le repiquage.

Les binages et les sarclages devront être fréquents pour diminuer l'évaporation de l'humidité en ameublissant le sol.

Les tomates sont sulfatées pour éviter le *Peronospora* qui se développe sur les feuilles et les fruits dans les étés humides.

Pépinières et vergers. — On continue le greffage en écusson du Néflier du Japon ; les premiers écussons faits, il y a un mois, commencent à se développer, dès que la reprise est assurée, on détache légèrement l'attache de raphia afin d'éviter un étranglement. Au fur et à mesure du développement de l'œil de l'écusson, la branche du sujet terminée par le tire-sève, sera coupée progressivement en laissant toutefois un onglet de 5 centimètres au dessus de l'écusson.

Les Oliviers récemment greffés doivent être surveillés, afin d'enlever à propos les bourgeons sauvages qui se dévoloppent sur les branches ; les pousses vigoureuses des greffes sont attachées à leurs tuteurs pour éviter qu'elles ne soient décollées par le vent.

Les arbres nouvellement plantés ou greffés, demandent des soins constants ; le tronc sera blanchi pour éviter les brûlures de l'écorce, l'ébourgeonnement et le pincement sera suivi, pour dresser et former la charpente de l'arbre ; la terre sera entretenue meuble sur un diamètre de 1 mètre autour du pied de l'arbre.

Le figuier se greffe en juillet, dès que les tiges sont suffisamment développées pour pouvoir y prendre des greffons,

Jardin fleuriste. — L'arrachage des oignons à fleurs est terminé, les bulbes sont mis à l'ombre, puis nettoyés et entrés à l'abri de l'humidité.

On garnira les plates bandes avec les plantes levées en motte de pépinière : Balsamines, Zinnias, Œillets de Chine, Œillets de poète, Œillets marguerite, Reine-Marguerite, Mufliers nains, etc. ; ou élevées en godets : Salvia, Chrysanthèmes, Pervenche de Madagascar, Petunia superbissima.

Les semis de Primevère de Chine seront repiqués en godets prochainement, de même que les Giroflées quarantaines.

On contiuue les semis de plantes à floraison hivernale : Giroflées et Ciné-

Digitized by Google

raires ; vers la fin du mois on pourra faire tous les semis des plantes d'automne : Pensées, Paquerettes, Coreopis nain, Coreopis élégant, Œillets, Thlaspi, Myosotis, Statice, Scabieuse, Centaurée, etc.

Les Chrysanthèmes dont les tiges sont trop élevées, peuvent être pincées jusqu'au 15 juillet, passé ce délai, la floraison serait compromise. Des pulvérisations de bouillie à base de sels de cuivre sont nécessaires pour empêcher le développement des maladies cryptogamiques détruisant le feuillage. Des arrosages aux engrais liquides sont indispensables pour obtenir des plantes vigoureuses ayant de grosses fleurs.

Les Œillets pour la floraison hivernale sont fréquemment traités par des pulvérisations au sulfate de cuivre et au jus de tabac ; les boutons floraux sont pincés. J. P.

INFORMATIONS

Hommage à Hardy, créateur du Jardin-d'Essai

Par décision du 21 avril 1906, M. le Gouverneur général a prescrit d'employer désormais le nom de « Hardy », attribué le 23 juin 1905 aux fermes des Douï-Aasseni, commune mixte de Teniet el-Haâd (Alger) pour désigner à la fois ce territoire et celui d'Aïn-el-Beïda qui vient d'y être rattaché à la date du 2 avril 1906.

Destruction des fourmis

Dans une assiette ou écuelle quelconque, faire fondre dans de l'eau, du sucre et une pincée d'arseniate de soude (environ 4 grammes) (en gros l'arseniate de soude coûte 0,80 le kilo). Placer le récipient ainsi préparé à l'orifice de la fourmilière en amenant le terrain à fleur du bord du récipient. Recouvrir celui-ci d'un crible, tamis ou autres objets similaires surélevés d'un centimètre au-dessus du sol. (L'intervention de ces objets n'a d'autre but que d'empêcher les chiens, poules et autres animaux domestiques de puiser au sirop empoisonné). La fourmi très friande de sucre se précipite sur le sirop et une fois intoxiquée s'en retourne pour trépasser à la fourmilière. La victime est aussitôt dévorée par ses congénères qui, à leur tour, subissent le même sort.

En engluant une feuille de papier de sirop de sucre à l'arseniate de soude on peut facilement se débarrasser des mouches si incommodantes dans la saison estivale.

Digitized by Google

Pour préserver les arbres contre les fourmis

Entourer le tronc d'un manchon en carton ou d'un papier de pliage au moyen de 2 ou 3 ligatures. Passer sur ce manchon du blanc d'Espagne.

Comme on le sait, la fourmi ne reste pas sur l'arbre ; dans son ascension ou sa descente celle-ci tombe dès qu'elle touche au manchon en raison du défaut d'adhérence de la fourmi au blanc d'Espagne.

En cas de pluie ou de grands vents repasser le manchon au blanc d'Espagne.

Semis de conifères

La transplantation des conifères est une opération très délicate dont la réussite nécessite l'intervention de pots. Tout sujet dont la motte est dérangée est voué à une perte presque certaine. (Le pin d'Alep plus particulièrement).

En forêt, la perdrix est l'ennemie de la transplantation ; celle-ci en effet gratte autour du sujet nouvellement planté, mettant à nu les racines sans s'attaquer au sujet même qui végète et meurt. Le moyen qui va suivre, dû à M. Pierre, Maire de Belle-Vue, département d'Oran, permet de parer à cette évantualité :

Préparer une planche bien terreautée, enfoncer dans cette planche les uns contre les autres de gros roseaux coupés en avant des deux nœuds. Disposer une graine dans ces tubes ouverts aux deux extrémités. Après tous les soins apportés aux semis dans les pépinières, lorsque le sujet est bon pour la transplantation, il suffit de retirer chaque roseau qui est lui même enfoui à l'endroit voulu. Si le roseau n'est pas dans un état avancé de décomposition, il y aurait lieu, pour livrer passage aux radicelles de le fendre, avec la pointe d'un couteau, dans le sens longitudinal.

Ce système, très économique, permet de remplacer avantageusement les poteries souvent difficiles à se procurer dans les fermes éloignées.

MALEVAL.

Un Jardin d'Essai au Cap Bon. — L'Association des colons du Cap Bon se propose de créer entre Hammamet et Nabeul qui est pour la Tunisie la région la plus favorisée au point de vue du climat, de l'eau et des terres, un Jardin d'Essai. Le but que se propose d'atteindre cette Association est tout d'abord de créer un centre d'instruction pour les colons qui recevront de bons et utiles conseils ; c'est, en outre, de réunir dans un jardin fruitier les meilleures variétés d'oranges, citrons, mandarines, etc.

Cette institution aura enfin, pour but, d'apprendre aux intéressés, la culture maraichère, pour leur faciliter les moyens de s'occuper des primeurs.

Digitized by Google

De nombreux avantages découleront de cet enseignement : les colons connaîtront les remèdes à apporter aux divers aléas de la culture, les méthodes pratiques d'amender le sol, la taille des arbres, la distinction des fruits des diverses espèces.

En un mot ce sera l'école des débutants aussi bien que celle des anciens sur tout ce que doit savoir celui qui se livre à la culture maraîchère ou fruitière en Tunisie.

(*L'Agriculteur Tunisien*).

Le Pêcher en Provence. — Sous ce titre, M. Gagnaire, donne dans le *Réveil Agricole*, des indications culturales dont voici le résumé :

Les terrains qui donnent les meilleures pêches, sont un peu frais, argilo-calcaires, mais non humides.

Les façons culturales seront données en décembre-janvier à une faible profondeur, car leur nombre de racines sont dans les couches superficielles du sol ; on y incorpore en même temps des engrais chimiques dont voici une formule : 1 kilo 500 de sulfate de potasse et 4 kilos de superphosphate par are. Les engrais organiques, tel le fumier ont l'inconvénient de donner parfois le pourridié aux racines.

Les diverses maladies du Pêcher doivent être combattues préventivement : la *chlorose* indique souvent un excès d'humidité dans le sol, on la combat par le sultate de fer pulvérisé enterré en février.

La *cloque* qui déforme les feuilles en avril-mai, est due à un champignon, peut être évitée par des pulvérisations de solution cuprique à forte dose avant la floraison.

Les pucerons verts, les cochenilles qui produisent la fumagine sont combattus par des solutions insecticides, jus de tabac ou émulsion de pétrole légère.

Ajoutons que le Pêcher devra être cultivé à très basse tige, et maintenu par la taille à une hauteur maxima de 2 m. 50 à 3 mètres ; les soins culturaux et la cueillette se font beaucoup plus facilement et l'arbre résiste mieux aux coups de vents.

Le Président de la Société, Directeur-Gérant du *Bulletin :* Dr Trabut

Imp. Agricole et Commerciale, rue Sadi-Carnot, 11 bis, Agha-Alger

Digitized by Google

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ALGÉRIE

10e Année N° 7 Juillet 1906

Revue Horticole de l'Algérie

SOMMAIRE :

L'Arboriculture fruitière dans le Nord de l'Afrique (*suite*). — Extrait du Procès-verbal de la séance du 11 juillet 1906. - Distribution supplémentaire de graines. — La Teigne des Pommiers. — Avantages de la dessiccation appliquée aux fruits et légumes. — Nouvelle formule contre la Cochenille commune de l'Oranger. — Bruches des Fèves, Pois, Haricots. - Cultures accessoires de la ferme. — Informations. — Les Travaux du mois de Septembre.

L'ARBORICULTURE FRUITIÈRE DANS LE NORD DE L'AFRIQUE

(Suite)

VI. — Obtention de variétés. — Fixation des variétés obtenues. — Hybridation. — Greffe

L'importance des cultures fruitières est en raison de la variété des produits que l'horticulture peut mettre en œuvre et si la multiplicité croissante des races, enregistrées et cataloguées, effraye les inexpérimentés qu'elle déconcerte, elle réjouit celui qui sait y trouver les sujets aptes à lui donner un profit. Contrairement à une opinion rétrograde assez répandue, il importe d'augmenter, par tous les moyens, le nombre des variétés dans chaque espèce fruitière.

Ces créations sont surtout utiles dans les pays où l'on a la prétention d'installer une culture fruitière qui n'y est pas encore pratiquée. Les conditions du sol, du climat, de l'exploitation imposent certaines qualités qui ne sont pas toujours réalisées dans les races déjà adoptées dans d'autres régions.

Avant de créer il faut de toute nécessité faire un essai des variétés, déjà en usage, qui permettront généralement d'attendre une race locale nouvelle, mieux en rapport avec les conditions spéciales du

Digitized by Google

milieu. Cet essai demande beaucoup de persévérance et généralement il est fait sans beaucoup de méthode. Il est difficile, long et onéreux. Il ne peut guère être pratiquement réalisé que par des établissements de l'Etat ou des Associations bien constituées, comme cela se pratique aux États-Unis. Chaque État y est pourvu d'une Experiment Station où les recherches sont poursuivies avec beaucoup de précision et dans la même direction pendant plusieurs générations si cela est nécessaire.

L'*American Pomological Society*, d'un autre côté, coordonne et met au jour les résultats obtenus par les colons ou les établissements horticoles.

Les relations internationales, rendues de plus en plus faciles tous les jours, permettent d'introduire des sujets de contrées éloignées, mais pourvues de climats analogues. C'est ainsi qu'en Algérie les nouvelles races fruitières de Californie, du Japon, d'Australie, du Cap ont beaucoup de chance de réussite, car elles apportent un tempérament apte à résister à une chaleur vive, à une sécheresse persistante, à un brusque changement des saisons, toutes conditions qui ne conviennent guère aux races nées dans les pays plus tempérés de l'Europe.

L'inventaire complet des ressources fruitières est loin d'être achevée car il ne comprend pas seulement une nomenclature des espèces, il doit s'étendre à toutes les races.

L'Olivier, autour de la Méditerranée, offre à l'étude plus de 600 variétés dont les mérites sont à éprouver ; c'est une des plus anciennes plantes cultivées dans notre région et c'est une des moins connues de ceux qui ont à en tirer profit par la culture.

Combien il serait utile, actuellement, d'être fixé sur les mérites des divers Oliviers et combien le succès des plantations, qui sont effectuées en ce moment, serait plus assuré si le planteur pouvait être certain qu'il propage la meilleure variété pour sa contrée.

En Californie, l'introduction des Figuiers fut poursuivie avec beaucoup de persévérance pendant plus d'un siècle ; mais ce n'est que depuis quelques années (1889) que la culture du Figuier a pris

Digitized by Google

une grande importance, à la suite de l'introduction d'un *Figuier de Smyrne* et de l'insecte qui en effectue la fécondation ou caprification. La culture du Figuier, faite avec beaucoup plus de soin et de méthode qu'en Orient, fournit déjà un produit très estimé qui ne tardera pas à aborder les marchés de l'Europe, avec beaucoup de chance de succès.

Voilà bien un exemple de ce que doit être l'acclimatation ; mais on peut déjà prévoir que les Californiens, en possession d'un Figuier qui donne des graines fertiles, feront des semis et sauront bientôt distinguer des races nouvelles qui supplanteront cette belle Figue de Smyrne que les peuples orientaux doivent à un semis de hasard dans un sol éminemment favorable au Figuier. L'expérimentation éclairée doit partout assurer de meilleurs produits ; elle doit surtout les donner plus rapidement que ce hasard auquel nous devons cependant beaucoup en arboriculture fruitière.

Les Agrumes, introduits à la fin de la période romaine dans le bassin méditerranéen, n'ont donné d'abord que les Cédrats et Citrons d'un usage limité, puis le Bigaradier, aux fleurs odorantes, introduit par les Arabes ; mais ce sont les navigateurs portugais qui, au XVIe siècle, nous ont fait connaître la délicieuse Orange douce, et ce n'est qu'en 1850 que la *Mandarine* fut ravie aux Chinois qui s'en délectaient depuis bien des siècles. Il ne faudrait pas croire que nous avons achevé nos conquêtes sur le genre *Citrus*. Nous ne connaissons que fort peu des centaines de variétés de Citrus comestibles qui peuplent les jardins des Asiatiques. Le joli *Citrus japonica*, dont les petits fruits sont délicieux confits, est encore une grande rareté chez nous. Les Pamplemousses, savoureux, sont à l'état de légende.

Que dire des croisements méthodiques si faciles à réaliser qui nous réservent les surprises les plus variées, comme le Tangelo, l'Orange-Mandarine ou encore le Citrange qui, sous le climat moyen de France, pourra donner d'excellents Citrons acides et agréablement parfumés.

En un mot, l'Arboriculture fruitière doit, à notre époque, prendre

Digitized by Google

une allure progressive, elle doit suivre une évolution rapide aidée par la Botanique qui découvre, par ses investigations, non seulement des sujets utilisables, mais qui livre les secrets de la création et donne au jardinier les moyens de faire varier, dans des limites extraordinaires, la plante primitive ne répondant que rarement à nos goûts et à nos besoins.

Le procédé le plus simple pour l'obtention de variétés nouvelles est le semis. La reproduction des races fruitières par graines présente des incertitudes telles que, pour beaucoup d'espèces, ce procédé n'a rien de pratique ; mais, d'un autre côté, il existe une certaine fidélité à la graine dans bien des variétés qui peuvent se perpétuer par ce procédé primitif.

Les Orangers, chez les Indigènes, sont obtenus par le semis ; certains donnent des fruits excellents. Beaucoup de Pêches, Prunes, se maintiennent par le semis. Le Néflier du Japon a, jusqu'à ces dernières années, été reproduit par le semis, il en est résulté d'innombrables races ; les meilleures sont aujourd'hui remarquées et fixées par la greffe.

Il est important de ne pas négliger de faire des semis avec persévérance en choisissant les graines des meilleurs fruits. Il faut aussi, chaque fois que l'occasion s'en présente, examiner avec soin les sujets de semis pour y découvrir les races de mérite à fixer ; aucun arbre fruitier de semis ne devrait échapper à ce contrôle, car il arrive certainement que de très bonnes races fruitières issues d'un semis ne sont pas distinguées, et ne sont pas propagées.

L'inventaire des semis de valeur devrait preoccuper toutes les Sociétés d'horticulture qui disposent des moyens de publicité, pouvant sauver de l'oubli un gain plus ou moins important et attribuer une récompense à l'obtenteur.

En Amérique, les lois assurent un droit de propriété à l'obtenteur d'une variété nouvelle qui, après quelques formalités accomplies, ne peuvent être dérobées au légitime propriétaire assuré de tirer de son travail un profit bien mérité. La facilité de vendre les obtentions a beaucoup stimulé le zèle des horticulteurs et amateurs qui

Digitized by Google

peuvent donner une grande extension aux semis et autres pratiques en vue de l'obtention de nouveautés.

Il existe des Sociétés d'obtenteurs dont les membres rivalisent de zèle pour perfectionner les plantes horticoles.

L'obtention des variétés par le semis repose sur une tendance à varier de tout être qui se reproduit par la voie sexuée ; dans la Nature, ces variations s'accumulent par la survivance des plus aptes ou la sélection naturelle. Dans les cultures, ces variations doivent aussi s'accumuler, mais dans le sens que leur assigne le caprice ou l'intérêt du jardinier.

Dans les *Opuntia* se reproduisant par voie de semis, il est à remarquer que les plants épineux seuls se développent si le semis est à la portée du bétail ; au contraire, dans les rochers escarpés et inaccessibles, il est facile de noter une forte proportion de sujets inermes qui ont échappé à la dent des herbivores.

Un jardinier, par la sélection de ses plants, aura, à volonté, des *Opuntia* très épineux ou des *Opuntia* complètement inermes.

Les variations fruitières sont souvent longues à se manifester et l'expérience demande beaucoup d'années ; cependant, un œil exercé sait souvent distinguer, dans un semis, les sujets qui ont une allure plus domestiquée et qui méritent d'être conservés et observés.

La variation est beaucoup augmentée par la fécondation croisée par le métissage et par l'hybridation.

En horticulture, on ne distingue guère le métissage de l'hybridation. Les moyens mis en usage sont les mêmes dans les deux cas.

Les croisements entre variétés de la même espèce ou métissage, les croisements entre espèces différentes sont, aujourd'hui, réalisés par la fécondation artificielle.

Suivant les espèces, le mode opératoire varie légèrement ; il comprend d'abord le choix raisonné des sujets à mettre en œuvre ; souvent on peut facilement utiliser comme femelle une des espèces et difficilement l'autre. C'est ainsi qu'il est relativement facile de féconder un Oranger ou Bigaradier avec le *Citrus trifoliata* alors qu'il est difficile de réussir la fécondation du *Citrus trifoliata* avec le pollen d'Oranger.

Digitized by Google

Les fleurs qui devront être fécondées seront préalablement débarrassées de leurs propres étamines avant l'épanouissement ; après l'émasculation, ces fleurs seront soigneusement fermées dans un petit sachet pour les préserver de la visite des insectes fécondateurs. Dès que le stigmate sera en état de maturité suffisante on procèdera à la pollinisation, soit au moyen d'un petit pinceau, soit en appliquant les anthères ouvertes sur le stigmate. La fleur est de nouveau enfermée après cette opération et jusqu'à ce que le fruit soit noué. Cette méthode, si féconde en résultats pratiques, est encore peu en usage et on peut compter les horticulteurs ou amateurs qui se livrent, chez nous, à ce petit travail fort attrayant et qui ne tarde pas à passionner ceux qui ont obtenu quelques succès.

En Algérie, l'hybridation ou métissage peut surtout se donner libre cours dans le groupe des Agrumes ; des tentatives nombreuses nous donneront un jour une Orange métissée de Mandarine, des Pamplemousses adoucis par leur union à l'Orange ou à la Mandarine. La série des combinaisons à faire dans ce genre est infini et peut exercer la sagacité des obtenteurs.

Par l'hybridation, il est souvent possible, non seulement de créer des races nouvelles, mais aussi de donner de l'extension à certaines espèces fruitières. A Alger, la Framboise vient très mal et sa culture n'est pas pratique ; un hybride de Framboise et de Ronce donne des résultats remarquables : plante très résistante, très fertile, fruits gros très parfumés et supérieurs à la Framboise à bien des points de vue.

L'hybridation peut non seulement donner des fruits nouveaux, mais l'hybridation doit être mise à contribution pour l'obtention de porte-greffe résistant ; c'est ce qui a été fait, en grand, pour la Vigne, c'est ce qu'il convient de faire pour l'Oranger. Le *Citrus trifoliata*, ou *Triptera* des jardiniers, résiste très bien à la gommose, mais on peut lui reprocher d'être d'un développement insuffisant pour assurer la venue de gros Orangers. Les hybrides de *Trifoliata*, avec le Bigaradier, le Pamplemousse, certaines Lumie ou hybrides de Lime, doivent fournir des sujets à la fois vigoureux et résistants.

Digitized by Google

L'obtention de ces sujets moins sensibles à la gommose permettra une grande extension de la culture des Orangers.

(*A suivre*). Dr TRABUT.

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL

de la séance du 11 Juillet 1906

La séance est ouverte à 3 heures, sous la présidence de M. le Dr TRABUT, président.

Sont présents : MM. Basset, Bœnsch, Breillet, Caire, Etevenon, Gattel, Hardy, Idt, J. Lombard, Marcadal, T. Mascaro, Martel, Molbert, Pellat, Porcher, Pons Michel, T. Richard, Schœlcher, Senevet ; Mmes Gonet et Tardres.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Les 29 nouveaux membres présentés à la dernière séance sont admis par l'assemblée.

Sont présentés aujourd'hui :

MM. Le Prince d'ANNAM, à El-Biar.

BRUYER, villa Bellevue, à El-Biar.

LARRALDE, Charles, 3, rue de Tanger, Alger, présenté par M. Dupupet.

CHERBONNEAU, Charles, avoué près le Tribunal civil de Sétif, présenté par M. Salleron.

DESCHAMPS, Henri, agent général de la Cie d'assurances « Le Soleil », à Sétif, présenté par M. Salleron.

FLEURET, Jean, charcutier à Sétif, présenté par M. Salleron.

GANDON, garde des eaux et forêts à El-Bordj, par Mascara, présenté par M. E. Couturier.

MYE, villa du Climat Suisse, Village d'Isly, Alger, présenté par M. Breillet.

MOREL, Charles, fabricant de lits anglais, 35, rue de Lyon, Alger, présenté par M. Soulenq.

RAMARD, Louis, propriétaire à Chéragas, présenté par MM. Meffre et Caldéro.

HUM, droguiste, rue Richelieu, 4, Agha-Alger, présenté par M. Porcher.

Digitized by Google

MM. NAEGELEN, Joseph, inspecteur-adjoint des eaux et forêts à Mostaganem, présenté par M. Maleval, délégué régional à Mostaganem.

DU FRESNEL, agent commercial du P.-L.-M., 47 bis, rue d'Isly, Alger, présenté par M. Michalet.

CANIVET, propriétaire à Borély-la-Sapie, présenté par M. Imbert.

GAZANIOL, Louis, propriétaire, rue de Naples, maison Coriat, Oran.

BENTAYOU, Xavier, propriétaire, boulevard Seguin, maison Commandeur, Oran.

BAIN, garde forestier à Takitoun (Blida), présenté par M. Galerey.

LARUE, brigadier forestier à Camp-des-Chênes (Blida), présenté par M. Galerey.

FABRER, propriétaire au Barrage, par Oued-Fodda, présenté par M. Bourgaud.

MERCADAL, Georges, propriétaire à Rivet, présenté par M. Bœnsch.

ROBERT, entrepreneur de serrurerie, rue Elie de Beaumont, Alger, présenté par M. Porcher.

CHEVALLET, Auguste, Aïn-el-Ibel (Djelfa).

CERCLE « La Concorde », à l'Hillil (Oran), présenté par M. Maleval.

BRUNO, Paul, vétérinaire à Relizane (Oran), présenté par M. Maleval.

ARCHER, architecte-voyer à Relizane (Oran), présenté par M. Maleval.

MAIRIE de la commune de Relizane, présentée par M. Maleval, délégué régional.

GOGUELY, professeur à l'Ecole primaire supérieure de Boufarik, présenté par M. Pellat.

A. BOURNET, rue Michelet, 77, présenté par M. Breillet.

CERCLE des Chasseurs, 1er chasseurs, Blida.

SOUBIRANNE, François, 21, rue d'Isly, Alger, présenté par M. le Dr Trabut.

GUTZWILLER, Postes françaises, à Pakoï (Chine), présenté par M. Portal.

LEGUILLOUX, Marcel, propriétaire au Cap-Matifou, présenté par M. Isnardi.

KHALEF HAMMOU, instituteur en congé, gérant de ferme à Tamentout, par Djidjelli, présenté par M. Kiniouar.

CHABERT, chef cantonnier à El-Mers, par Djidjelli, présenté par M. Kiniouar.

CAÏD MOHAMED BEN MÉNIA, adjoint indigène de Djimla (Tababort mixte), présenté par M. Kiniouar.

Digitized by Google

MM. COMMUNE mixte du Djebel-Nador (Tiaret-Oran), présentée par M. Maleval, délégué régional à Mostaganem

COMMUNE mixte de Tiaret, présentée par M. Maleval, délégué régional à Mostaganem.

GALIBERT, Achille, adjoint au maire à Tiaret (Oran), présenté par M. Maleval, délégué régional à Mostaganem.

VANDEL, Marius, vérificateur du Service topographique à Oran, faubourg de Gambetta, présenté par M. Maleval, délégué régional à Mostaganem.

Correspondance. — **M. le Président** communique une lettre-circulaire de M. le Gouverneur général au sujet des cultures accessoires de la ferme.

La Société fera tous ses efforts pour répondre aux vues du Gouverneur par des distributions de graines potagères et des indications sur leur culture.

— Lettre de M. l'Administrateur d'Aïn-Touta se déclarant satisfait du traitement à l'arséniate de plomb des pommiers attaqués par les chenilles.

Communications diverses. — Un membre de la Société demande au Président s'il a fait des observations sur le *Solanum Commersoni* violet dont la semence est vendue 5 francs le kilo sous le nom de « Pomme de terre de l'Uruguay ».

M. le Président fait connaître que les expériences faites avec beaucoup de soins à la Station botanique de Maison-Carrée ont démontré de la façon la plus nette que cette pomme de terre était absolument identique à la Géante bleue, bien connue comme pomme de terre industrielle à grand rendement.

La transformation du tubercule du *Solanum Commersoni*, qui est gros comme une noix et amer, en une pomme de terre aussi améliorée que la Géante bleue, est un résultat qui parait invraisemblable.

Un membre ajoute : « Ce qui est encore plus invraisemblable, c'est la crédulité du monde savant qui a accueilli cette découverte avec enthousiasme ».

Concours de greffage. — **M. Porcher,** secrétaire général, rend compte du concours de greffage du Néflier du Japon, qui a eu lieu dimanche dernier, à Boufarik, et qui a réuni 26 concurrents parmi lesquels 10 chasseurs d'Afrique venus de Blida sous la conduite de M. le lieutenant Monod.

Digitized by Google

— La Commission de visite des jardins propose d'attribuer une médaille d'or à M. de Laurencin, propriétaire à Boufarik, pour le grand intérêt botanique que présente son jardin et une médaille d'argent à son jardinier, Mohamed ben Rabah.

Apports. — Sont présentés les produits suivants :

— Par M. Hardy, propriétaire à Kouba :

De gros oignons originaires des îles Baléares ; l'un pèse 1.480 grammes ; le semis en bulbilles a été fait en décembre 1904.

— Par M. Michel Pons, jardinier à Hussein-Dey :

1° Une collection d'Oignons géants du pays, semés en août 1905 ;

2° Des Carottes demi-courtes de Guérande, provenant de graines distribuées par la Société.

— Par M. Th. Mascaro, jardinier-greffeur à Blida :

1° De belles Pêches Amsden, très parfumées, atteignant le poids de 175 grammes, se vendant en gros 50 à 60 francs les 100 kilos ;

2° Une collection de Cerises : cerise noire, cerise à Marasquin, bigareau Napoléon ;

3° Des Abricots-Pêche et Souvenir d'Amic ;

4° Des Poires « Epargne » et « Citron des Carmes » ou « Saint-Jean » ;

5° De belles branches couvertes de fruits du *Prunus Pissardi* qui n'est pas autre chose qu'un Myrobolan pourpré et qui a été présenté à tort comme un Prunier comestible appartenant à la section des Prunes japonaises ;

6° Des Navets race Marteau et des Oignons plats.

— Par M. Porcher, horticulteur, Chemin Laperlier, Alger :

Des fleurs d'arbustes de la saison, parmi lesquels le *Romneya Coulteri*, pavot vivace à grandes fleurs blanches, plante très ornementale formant une touffe buissonnante de 1 m 50 à 2 m, beau feuillage glauque ; pendant plusieurs mois est couverte de larges fleurs odorantes.

Une Commission composée de MM. Caire, J. Lombard, Martel, est chargée de juger les apports. Les récompenses suivantes sont adoptées par l'assemblée :

Digitized by Google

Primes de 1re classe : MM. Mascaro, Porcher.
— de 2e — M. Michel Pons.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 5 heures.

DISTRIBUTION SUPPLÉMENTAIRE DE GRAINES

Don de M. Etevenon, jardinier au Petit Lycée de Ben-Aknoun.

Silene Ambigua. Plante spontanée améliorée par la culture et une sélection de 3 ans. Les belles touffes larges de 0m80 et hautes de 0m60 couvertes de fleurs roses, exposées par M. Etevenon, ont été très remarquées à l'exposition horticole du Square Bresson.

Semer en septembre, repiquer en place et en plein soleil. Floraison prolongée au printemps.

Adresser les demandes de graines au Secrétaire Général, chemin Laperlier, Alger.

Don de M. Breillet, chef jardinier au Palais d'Eté de Mustapha.

Zinnia double varié. Plante annuelle, semer en septembre, belle floraison d'automne.

LA TEIGNE DES POMMIERS

(Hyponomeuta Malinella)

Dans la région d'Aïn-Touta

TRAITEMENT PAR LES ARSENICAUX

Tous les ans, dès le printemps, les Pommiers de la région d'Aïn-Touta sont attaqués par une chenille qui cause les plus grands dégâts à ces arbres fruitiers, sur lesquels elle vit en sociétés nombreuses sous une toile commune.

Cette chenille apparait dès que les Pommiers prennent leurs premières feuilles, c'est-à-dire vers le mois d'avril ou le commencement de mai, selon que l'hiver a été plus ou moins long et rigoureux. Elle provient des œufs

Digitized by Google

déposés l'été précédent sur les rameaux. Les jeunes chenilles pénètrent dans l'épaisseur des feuilles et en rongent le tissu. Quand les feuilles sont réduites au squelette, les chenilles émigrent en groupe sur des rameaux qu'elles recouvrent d'une toile sous laquelle elles opèrent leurs dégâts.

La chenille est d'un gris clair velouté, avec une raie dorsale d'un gris plus foncé et deux rangées de taches noires. Elle semble n'attaquer que les Pommiers. Cependant, nous avons constaté, il y a deux ans, qu'elle attaquait aussi les Pruniers ; mais ces derniers n'ont eu que peu à souffrir de ses atteintes.

Ces chenilles apparaissent par milliers avec une rapidité inconcevable. En peu de jours, feuilles et bourgeons sont anéantis, et l'on voit alors les branches dépouillées et couvertes de ces insectes, qui, n'ayant plus rien à dévorer, pendent çà et là en grappes énormes, soutenus dans une poche de soie blanche, tandis que le tronc et les branches de l'arbre lui-même sont recouverts d'une enveloppe blanche, soyeuse, s'appliquant intimement à l'écorce, qui disparaît entièrement. L'arbre tout entier est entouré d'un réseau serré et présentant une assez forte résistance.

Moins d'un mois après l'apparition des chenilles, la transformation en chrysalide s'effectue, chaque nymphe ayant une coque séparée. La coque est suspendue verticalement à la toile commune. La chrysalide est jaunâtre, avec la tête, l'enveloppe des ailes et la pointe anale d'un brun plus foncé. La coque est formée vers la fin de mai ou le commencement de juin, et le papillon en sort dans le courant de ce dernier mois.

Ce papillon a une envergure de 2 centimètres à 2 cent. 1/2. Les ailes antérieures sont d'un blanc de neige, y compris la frange, avec trois rangées de points noirs ; les ailes postérieures sont d'un gris de plomb foncé avec la frange presque blanche.

Ce papillon est l'Hyponomeute du Pommier (*Hyponomeuta malinella*) bien connu pour ses ravages en Europe surtout dans les contrées méridionales.

Nous avons tenté de détruire les chenilles d'Hyponomeute par divers procédés, qui ne nous ont pas donné de résultats appréciables. L'échenillage habituel par la cueillette et l'écrasement des bourses nous a paru devoir être abandonné, tant les nids étaient denses et apparaissaient avec une rapidité inconcevable ; des arbres échenillés étaient à nouveau envahis en moins de deux jours. Les flambées de paille n'ont donné qu'un faible résultat ; elles avaient d'ailleurs l'inconvénient de porter atteinte à l'arbre même, qui souffrait autant du remède que du mal. Des insecticides divers ont été essayés : huile lourde, pétrole, jus de tabac, sulfate de cuivre, pyrèthre, soufre, chaux, etc., mais ils n'ont été que bien peu efficaces, malgré tous les soins apportés à leur emploi.

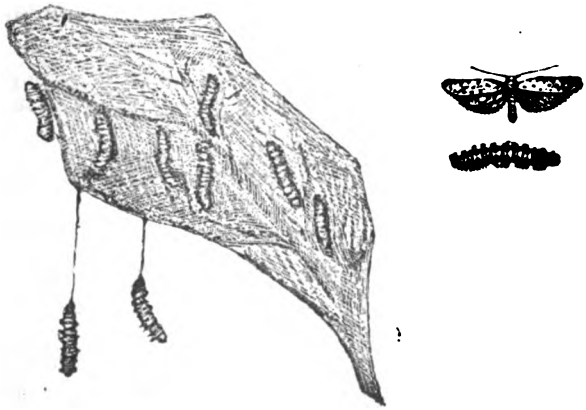
Au commencement de la présente année, nous étions informés de l'effica-

Digitized by Google

cité de l'Arséniate de plomb contre la pyrale du Pommier et tous les insectes nuisibles. Nous résolûmes de tenter l'expérience. Le 21 avril, nous nous procurions cet insecticide et nous nous mettions aussitôt à l'œuvre. L'application de ce produit fut faite au moyen du pulvérisateur sur plusieurs arbres et nous avions le plaisir de constater au bout de peu de jours une mortalité importante parmi les envahisseurs.

Nous avons remarqué que le produit employé ne tue pas directement l'insecte ; celui-ci ne touche guère aux feuilles et aux bourgeons qui ont été arrosés, il meurt faute de nourriture ou empoisonné par les feuilles enduites de la préparation arsenicale.

Le succès obtenu étant probant, nous avons fait, le 18 mai, une nouvelle



Hyponomeuta Malinella

provision d'arséniate de plomb, que nous avons employé dès réception. Nous avons eu la satisfaction de faire une hécatombe de chenilles avant leur transformation en chrysalide, et de sauver la plupart de nos Pommiers.

Nous avons engagé les colons à nous imiter, et nous sommes convaincu que si tous suivent notre exemple, nous arriverons, l'an prochain, à débarrasser complètement nos vergers de ce parasite, qui, à trop juste titre, peut être rangé parmi les insectes que l'agriculture a le plus à redouter.

L'arseniate de plomb se prépare en mélangeant deux solutions : l'une d'*arséniate de soude*, 300 grammes, l'autre d'*acétate de plomb*, 600 grammes ; il se forme un précipité blanc qui est l'arséniate de plomb ; à ce précipité il convient d'ajouter du glucose. Cette quantité doit suffire pour 100 litres d'eau.

Mac-Mahon, le 16 juin 1906.

L. Dassonville,
Administrateur de la commune mixte d'Aïn-Touta.

Digitized by Google

AVANTAGES DE LA DESSICCATION, APPLIQUÉE AUX FRUITS ET LÉGUMES

M. F. Seta signale aux lecteurs du *Coltivatore* les progrès réalisés depuis quelques années dans la dessiccation des fruits et des légumes.

Il faut reconnaître que les producteurs américains, dont les recherches ont été guidées tout d'abord par celles de leurs concurrents d'Europe, ont fait faire, depuis quelques années, de très grands progrès à l'art de la conservation des fruits et des légumes au moyen de la dessication.

Vivement désireux de déverser sur les marchés d'outre-mer le trop plein de leur production, les Américains se sont efforcés de prolonger dans toute la mesure du possible la durée de conservation de leurs denrées.

On connait généralement les perfectionnements qu'ils ont introduits dans la fabrication des conserves en boites.

Ils ont recours, présentement, à la réfrigération pour obtenir la conservation d'un grand nombre de fruits et de légumes qu'il s'agit de transporter au loin à l'état frais.

Enfin, ils se sont adonnés à l'art de la dessiccation et ont obtenu des résultats fort remarquables.

C'est ainsi que les Californiens viennent disputer en Europe même le marché des prunes sèches aux producteurs de l'Agénois, qui en ont été si longtemps les maitres incontestés.

M. F. Seta appelle l'attention des producteurs agricoles sur les services que peut leur rendre la dessiccation des fruits et des légumes pratiquée au moyen des appareils perfectionnés que la science contemporaine met à leur disposition.

Nous n'entrerons pas dans les détails des mécanismes qui ont obtenu les plus hautes récompenses aux Expositions ; c'est la tâche des fabricants qui, d'ailleurs, s'en acquittent largement dans leurs prospectus et leurs réclames. Nous nous bornerons à faire connaitre les résultats qu'on peut obtenir de nos jours.

Les poires, coupées en quartiers, demandent de 7 à 9 heures de préparation ; entières, elles doivent rester de 10 à 12 heures dans l'appareil à dessiccation. Le rendement est de 13 pour cent, soit 13 kilos de poires sèches pour 100 kilos de poires fraiches.

Les pommes, coupées en rondelles, peuvent être préparées en 6 heures ; coupées en quartiers elles demandent 7 heures. Le rendement est de 12 pour cent.

Les abricots demandent 8 heures de dessiccation et rendent 12 kilos de fruits secs pour 100 kilos de fruits frais.

Les cerises, desséchées en 6 heures, rendent 18 pour cent. Les pêches,

Digitized by Google

desséchées en 9 heures, rendent de 16 à 20 pour cent. Les prunes, 16 heures, rendent 25 à 30 pour cent.

La préparation du raisin demande de 2 à 3 jours. Le rendement est de 20 à 25 pour cent.

Petits pois, haricots verts, choux-fleurs, carrottes, navets, choux, poireaux, champignons, etc., se prêtent à la dessiccation. La durée du traitement varie suivant la nature des tissus, et les rendements sont proportionnels à la densité ; la moyenne est de 10 à 15 pour cent.

NOUVELLE FORMULE CONTRE LA COCHENILLE COMMUNE DE L'ORANGER

D'après les essais faits à la station botanique d'Alger, la formule qui a donné les meilleurs résultats contre la cochenille commune de l'oranger, serait une dissolution étendue de polysulfure de calcium.

Pour la préparer, faire avec trois kilos de chaux vive, deux kilos de soufre, une pâte en mouillant et en agitant ; y ajouter environ 10 litres d'eau, faire bouillir jusqu'à dissolution complète du soufre.

Les 10 litres de liquide brun obtenus devront, pour l'usage, être délayés dans 30 litres d'eau. On peut conserver la solution-mère en bonbonne et mettre 1 litre pour 9 litres à chaque pulvérisation.

Suivant les saisons et les arbres, on peut augmenter ou diminuer la dose ; on arrive facilement par quelques essais à déterminer, pour chaque cas, le degré de concentration qui est le meilleur.

L'application de cette solution doit être faite avec précaution ; les feuilles devront être complètement développées, bien résistantes, ce qui arrive en juillet et en janvier.

La solution doit être essayée ; elle ne doit pas brûler, elle provoque seulement pendant quelques jours la chute des feuilles très porositées.

Cette solution est caustique, elle attaque la peau des mains des opérateurs, elle attaque aussi les métaux. On devra user de pulvérisateurs en verre ou en bois (1).

(1) Le Polysulfure de Calcium ou Extrait liquide de soufre est en vente tout préparé à la dose de trois litres pour 100 litres d'eau, à la droguerie Hum, rue Richelieu, 4, Alger-Agha.

Digitized by Google

BRUCHES DES FÈVES, POIS, HARICOTS

Pour mettre les fèves, pois, lentilles, etc., à l'abri des attaques des bruches, vous devrez, une fois la récolte des graines effectuée, recourir au traitement suivant :

Vous mettrez ces grains en contact avec du sulfure de carbone, à la dose de 15 grammes par hectolitre de graines, dans un tonneau soigneusement fermé. On pourra même, si on le juge utile, forcer la dose.

Le sulfure de carbone peut même être mélangé aux graines par le moyen d'un simple chiffon qui en sera imbibé et qu'on mettra au milieu des graines. On devra rouler le tonneau de temps en temps.

Il faudra se méfier des explosions qui peuvent se produire, car les vapeurs de sulfure de carbone s'enflamment avec la plus grande facilité, et causent alors de cruelles blessures.

Il faudra faire ces opérations *en plein air* et éviter de *fumer* car cela serait excessivement périlleux.

Un procédé simple, pour éliminer une partie des graines attaquées, consiste à mettre les graines dans l'eau ; les mauvaises restent à la surface ; on les recueille et on les brûle. Mais ce procédé n'est pas absolument efficace.

(Bull. Soc. Hort., S. et O.). A. HUTIN.

CULTURES ACCESSOIRES DE LA FERME

Le Gouverneur général vient d'adresser aux Préfets des trois départements la circulaire suivante :

On a souvent signalé l'intérêt qu'il y aurait à orienter les colons vers les exploitations accessoires de la ferme qui constituent, pour les petits cultivateurs métropolitains, à la fois une source de profits supplémentaires appréciables et de bien-être direct.

Presque partout, le paysan français, propriétaire ou simple fermier, dispose, autour ou à proximité de son habitation, d'un potager et souvent d'un verger, d'où il tire les légumes et les fruits destinés à la consommation familiale. Dans l'intérieur de la ferme, la fabrication du fromage, du beurre, des confitures, le séchage des fruits ou des légumes, l'élevage de la volaille, des lapins, la surveillance d un rucher, occupent une grande partie du temps de la mère de famille qui donne à ces petites industries ses soins les plus attentifs.

Digitized by Google

Il n'est pas exagéré d'affirmer que grâce à ces travaux accessoires, qui ont de tout temps été en honneur dans les fermes françaises, l'agriculteur peut, au prix d'efforts modestes et qui ne lui coûtent aucun déboursé, produire sur son bien la presque totalité de l'alimentation familiale ; non seulement les achats qu'il a à faire au dehors sont presque insignifiants, mais, outre de commodités saines et agréables, il peut s'assurer parfois des recettes complémentaires importantes.

Je n'ai pas à vous apprendre qu'en Algérie la situation est malheureusement différente et que, dans le plus grand nombre des exploitations agricoles, les cultures accessoires et les industries de la ferme sont peu pratiquées, sinon entièrement délaissées.

Je n'ignore pas les raisons, en partie fondées, qui ont pu jusqu'ici empêcher nos colons de s'engager dans cette voie. L'étendue relative de leurs exploitations, les charges de la création ont absorbé leur temps, tandis que la médiocrité des ressources en eau, la difficulté de la surveillance et parfois la fatigue du climat les détournaient de certaines initiatives particulièrement avantageuses.

Je crois cependant nécessaire d'insister vivement sur les profits qu'ils s'assureraient en imitant, dans la mesure de leurs moyens, l'exemple encore présent à leur mémoire de leurs confrères de la métropole, comme aussi des colons d'autres pays neufs comme l'Algérie.

L'influence heureuse que les petits travaux de la ferme sont de nature à exercer sur leur situation matérielle, sur leur confort, et parallèlement sur l'attachement qui les liera à une exploitation plus minutieusement suivie et plus rémunératrice, mérite d'être prise en sérieuse considération. Aussi, suis-je disposé à encourager, dans la pleine mesure des moyens dont dispose mon administration, les initiatives et les efforts qui se manifesteront dans ce sens.

Il ne saurait, à la vérité, être question de créer dans ce but des écoles ménagères analogues à celles qui fonctionnent en Allemagne, dans les colonies anglaises et dans certaines parties de la France. Mais il m'a paru que le résultat envisagé pourrait être au moins en partie obtenu en réservant les allocations budgétaires prévues pour les concours locaux, à celles de ces organisations dont les programmes comporteront des prix et des encouragements spéciaux en faveur des cultures accessoires, des petites exploitations annexes et des multiples industries familiales de la ferme.

Je vous prie de vouloir bien faire part de ces dispositions aux Sociétés et Comices agricoles de votre département qui, j'en ai la certitude, en apprécieront pratiquement la portée et emploieront volontiers leurs efforts à seconder avec ingéniosité les vues de mon administration.

Le Gouverneur général,
JONNART.

Digitized by Google

INFORMATIONS

Pour faire grossir les tiges des arbres. — Il y avait autrefois au jardin botanique de Lyon un Platane dont la tige énorme à la base était relativement d'un petit diamètre au sommet. Ce Platane était, pour cette raison, un véritable objet de curiosité, et recevait de nombreuses visites. La grosseur inusitée de ce tronc de platane avait pour cause la présence de sa base, jusqu'à 1m50 de hauteur, de nombreuses brindilles, taillées chaque année à la cisaille, comme on le pratique habituellement pour les arbres qu'on taille en buisson.

Ce platane ainsi cultivé était une démonstration éclatante de l'influence des brindilles sur le grossissement des tiges d'arbres. On a donc tort de trop se hâter de les enlever aux arbres sur tiges cultivés en pépinières ; il semble qu'il serait suffisant de couper les susdites brindilles au printemps de l'année où les arbres doivent être arrachés.

(Lyon Horticole).

Cultures de remplacement. — Dans l'île de Majorque (Baléares), on n'a pas donné suite aux essais de reconstitution du vignoble entrepris après les ravages du phylloxera. Beaucoup de propriétaires ont remplacé cette culture par celles des amandiers et des caroubiers ; il déclarent s'en bien trouver. Ces cultures sont moins difficiles que celle de la vigne et tout autant rémunératrices, sinon davantage, étant donné la difficulté de vendre le vin ou de l'exporter à prix avantageux.

Beaucoup de propriétaires de vignobles, dans les régions montagneuses et éloignées du littoral, suivront certainement l'exemple des vignerons de Majorque.

La saison favorable pour l'abatage des arbres. — La *Nature* vient de publier, d'après *Scientific american*, les résultats curieux d'expériences faites en Amérique, pour déterminer l'influence de l'époque de l'année à laquelle on procède à l'abatage des arbres. Ces expériences ont accusé des différences extraordinraires entre les bois abattus à des époques diverses.

On avait pris quatre Pins du même âge et de même vigueur, ayant poussé dans le même sol et dans les mêmes conditions. On en abattit un fin décembre, un autre fin janvier, le troisième fin février et le dernier fin mars. Ils furent équarris et séchés de la même manière. A la flexion, l'arbre abattu en décembre accusa une résistance double de celui qui avait été abattu en mars ; des pilotis coupés dans l'arbre de décembre étaient restés parfaite-

Digitized by Google

ment sains au bout de seize ans, tandis que ceux tirés de l'arbre de mars se brisaient aisément au bout de trois ou quatre années seulement. D'autre part, on a expérimenté, au point de vue de la porosité, des bois de Chênes abattus à ces mêmes époques respectives, et l'on a constaté que le bois d'hiver seul est réfractaire à la porosité.

La lune et la végétation. — M. Camille Flammarion a commencé des expériences à la station de climatologie agricole de Juvisy, dans le but de vérifier si, suivant l'opinion populaire, la lune exerce une influence sur les plantes.

Des semis ont été faits à des dates correspondant aux différentes phases de la lune, avec des pois, des betteraves, des carottes, des oignons, des pommes de terre, des haricots, des romaines, des choux, des laitues et des radis.

Les résultats ont été extrêmement variables et inconstants ; les meilleurs semis apparaissent à des phases quelconques, en sorte qu'il n'a rien été possible de conclure de ces premières expériences.

Ecole Nationale d'Horticulture de Versailles. — Liste, par ordre de mérite, des élèves qui viennent de terminer leurs études :

MM. Lecoufle, Pichenaud, Guillaumin, Brégeon, Lozet, Ackermann, Loubatères, Burois, Giurgea, Durand, Arnould, Dépiès, Parizy, Dupin, Fautin, Quaine, Tissier, Gaudron, Oger, François, Delas, Fourage, Maille, Maréchal, Juigner, Gigouzac, Landais, Boulery, Ribotton, Viot, Lainé, Davesne.

Nous rappelons que l'Ecole a pour but de former des horticulteurs, des chefs de jardins botaniques, des architectes-paysagistes, des conducteurs de travaux, des professeurs d'horticulture, etc.

Le concours pour l'admission des nouveaux élèves a lieu à Versailles le deuxième lundi d'octobre. Le programme des conditions d'admission est adressé gratuitement à toute personne qui en fait la demande au Ministre de l'Agriculture ou au Directeur de l'Ecole.

LES TRAVAUX DU MOIS DE SEPTEMBRE

Jardin potager. — On continue à semer en pépinière des poireaux, oignons, choux d'York, mais en plus grande quantité, leur réussite est plus certaine. C'est le moment le plus favorable pour semer les navets, surtout si les pluies sont venues humecter la surface du sol.

Les plants de choux, d'oignons et de salades, surtout des chicorées qui donneront pendant l'hiver, doivent être bons à repiquer.

Digitized by Google

Les terrains non arrosables sont préparés pour la plantation des pommes de terre, les semis de haricots, fèves, pois, etc., par une bonne fumure suivie d'un labour profond.

Les artichauts sont fumés et piochés, on commence à les œilletonner.

Pépinières et vergers. — Les irrigations se font avec moins d'abondance dans les pépinières où les sujets ont déjà pris un certain développement. On peut encore greffer par écusson à œil dormant, en pépinière : les orangers, mûriers, oliviers, pommiers, amandiers, pêchers, etc., ou reprendre les sujets dont les écussons auraient manqué une première fois.

Les binages et les sarclages doivent être suivis avec soin, car les herbes vont commencer à croître avec vigueur.

On peut commencer à semer les conifères, tels que pins d'Alep et Pignon, cyprès, thuya, génévriers, etc., en pépinière ; mais pour les semis sur place et en grand, il convient d'attendre le mois d'octobre.

Jardin d'agrément. — Pendant ce mois, les travaux sont moins pressants. C'est le point où l'année culturale finit et où une nouvelle va commencer. C'est le moment d'exécuter les défoncements de terrains pour les plantations prochaines ; de faire les terrassements pour les changements que l'on aurait en projet dans le tracé ou la disposition des jardins. Les transports de terre s'effectuent en ce moment beaucoup plus facilement qu'en hiver.

Le terrain où seront plantés les oignons à fleurs est préparé par un bon labour ; on peut commencer la plantation des bulbes, sans toutefois en exiter la végétation par des arrosages.

Les semis des plants devant fleurir en hiver et au printemps, sont continués, ce sont les Coreopsis élégant, Gaillarde peinte, Thlaspi, Myosotis, Pensées, Silène, Cinéraire, Statice, Scabieuse, Centaurée, Pâquerette, Œillets de Poète, Œ. de Chine, Œ. Marguerite. Les jeunes plants provenant des premiers semis sont repiqués en pépinière pour être ensuite mis en place dans les massifs où les plates-bandes vers la fin d'octobre.

Les Chrysanthèmes atteignent leur complet développement dans le courant de ce mois. Les arrosages et les bassinages doivent être fréquents, l'ébourgeonnage fait régulièrement, des tuteurs maintiennent les tiges principales de manière à donner une belle forme à la plante et à en protéger les rameaux flexibles.

J. P.

Le Président de la Société, Directeur-Gérant du *Bulletin :* Dr Trabut

Imp. Agricole et Commerciale, rue Sadi-Carnot, 11 bis, Agha-Alger

Digitized by Google

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ALGÉRIE

10e Année N° 8 Août 1906

Revue Horticole de l'Algérie

SOMMAIRE :

Le « Solanum Commersoni Violet » à Alger. — Sur l'organisation de la vente collective des fruits. — Le Jardin d'Essai d'Alger à la Réunion des Etudes Algériennes. — Les Evaporateurs. — Informations.

LE "SOLANUM COMMERSONI VIOLET" A ALGER (1)

A la suite du grand mouvement d'admiration provoqué, dans le monde savant et dans le monde agricole, par la découverte d'une nouvelle Pomme de terre à grand rendement, issue brusquement, par simple variation de bourgeon, d'un *Solanum* non comestible, je me suis procuré quelques tubercules de cette nouveauté extraordinaire dont les mérites étaient déjà proclamés par toute la Presse.

M. Labergerie a bien voulu, sur ma demande, m'envoyer, à titre gracieux, quelques spécimens de ses obtentions, ce dont je le remercie.

Ces tubercules furent plantés en janvier à la suite d'une série de pommes de terre, en expérience, à la Station botanique du Gouvernement à Maison-Carrée.

Deux séries de plantes se montrèrent bientôt : les unes étaient bien caractérisées comme *Solanum Commersoni*, espèce déjà cultivée depuis longtemps à la Station où elle n'a jamais varié ; les autres, comme *Solanum tuberosum*. A mon grand désappointement, pas une forme intermédiaire ou en évolution.

Je ne m'occuperai, dans cette note, que du *S. Commersoni violet*. Des tubercules de cette Pomme de terre ont été mis en terre le même jour que des tubercules de *Géante bleue* et les deux lots ont été observés jour

(1) Bulletin de la Société Nationale d'Agriculture, juillet 1906.

Digitized by Google

par jour ; chose remarquable, le développement a été rigoureusement parallèle et les plantes ont fleuri le même jour.

Les deux lots, arrachés le même jour, ont présenté des tubercules absolument semblables.

Habitué, depuis quarante ans, à déterminer, tous les jours, des plantes, je n'ai pu, dans ce cas, saisir aucun caractère permettant la moindre distinction entre les organes de végétation de la *Géante bleue* et ceux du *S. Commersoni violet*. Je ne reviendrai pas sur les caractères très saillants de la *Géante bleue*, caractères ne permettant aucune confusion.

Les tubercules cuits ne m'ont présenté aucune différence, ils n'étaient bien bons ni l'un ni l'autre ; j'avoue que je n'ai pas perçu le goût de noisette des tubercules crus du *Commersoni violet*.

Questionné, à maintes reprises, par les cultivateurs algériens sur les caractères qui permettraient de reconnaître la *Géante bleue* du *S. Commersoni violet*, j'ai dû me déclarer incapable de les renseigner.

Cette similitude, qui peut être regardée, à bon droit, comme extraordinaire, rend donc très difficile le commerce de ce nouveau tubercule vendu, cette année, cinquante fois plus cher que son sosie dépendant du *Solanum tuberosum* en *Géante bleue* (50 francs les 10 kilogs).

Il serait du plus haut intérêt d'établir, le plus rapidement possible, sur quels caractères on peut se baser pour distinguer les tubercules de ces deux Pommes de terre qui, faute de pouvoir être reconnues, risquent d'être considérées comme *absolument identiques*.

Dr TRABUT,

Correspondant de la Société Nationale d'Agriculture de France.

Sur l'organisation de la vente collective des fruits (1)

La culture des arbres fruitiers s'adapte très bien sur une grande partie du territoire de la France et peut devenir pour notre pays une source de revenus très importants. Mais pour arriver à ce but, il faut non seulement doter chaque pays des espèces et des variétés qui lui conviennent le mieux, mais il faut encore, lorsqu'on a obteuu des produits parfaits, en tirer le parti le plus avantageux.

(1) Rapport présenté au Ve Congrès national des Syndicats agricoles.

Digitized by Google

La tâche qui m'a été confiée est celle de rechercher avec vous la méthode la plus pratique pour atteindre ce résultat.

J'aurais désiré qu'une personne plus compétente que moi eût été chargée de ce travail, et si vous constatez que je n'ai traité cette question qu'imparfaitement, vous voudrez bien me tenir compte que je n'ai pas recherché ce périlleux honneur et qu'il m'a en quelque sorte été imposé d'office par le comité d'organisation de ce Congrès.

Je vous indiquerai tout d'abord les divers organismes qui ont été créés dans ce but, tant en France qu'à l'étranger. Je cherchai ensuite à en déduire une méthode de vente pouvant être conseillée aux agriculteurs, en l'état actuel de la question. Nous rechercherons enfin à déterminer ensemble les abaissements de tarifs que les Compagnies françaises de chemin de fer devraient consentir pour ne pas laisser tous les efforts de nos agriculteurs demeurer inutiles.

Le premier mode de vente de fruits a été la vente directe aux consommateurs, soit que ceux-ci vinssent directement s'approvisionner sur les marchés, soit que les agriculteurs apportassent directement aux consommateurs les quantités nécessaires à leurs besoins.

Ce système de la première heure est devenu rapidement insuffisant, à mesure que dans chaque pays les produits obtenus devenaient plus considérables et qu'il fallait pour les utiliser les envoyer dans les pays lointains.

Ce furent d'abord les intermédiaires qui se chargèrent de cette besogne, soit qu'établis sur les lieux de production, ils achetassent les fruits pour leur compte, soit que fournissant un matériel aux producteurs, ils se bornassent, moyennant une commission, à vendre leurs produits sur les marchés des grandes villes.

Les producteurs s'aperçurent bien vite que ce système leur était doublement onéreux ; en premier lieu les frais qu'on leur imposait étaient trop élevés et ensuite l'obligation d'envoyer leurs produits sur un lieu déterminé amenait assez souvent des pléthores sur ce marché et par suite déterminait à leur détriment un abaissement du prix des fruits.

Ils ont en conséquence cherché à s'organiser à leur tour commercialement, pour chercher à retenir à leur profit les bénéfices dont profitaient les intermédiaires.

Nous allons indiquer succinctement le fonctionnement de quelques uns de ces organismes, laissant à nos lecteurs le soin d'apprécier le système qui s'adapterait le mieux aux besoins du pays qu'ils habitent.

Parmi les Syndicats qui s'occupent de la vente collective des fruits, il en est quelques-uns dont les statuts se rapprochent beaucoup de la forme de la coopérative pure, c'est-à-dire de sociétés ayant un capital fourni par les membres, achetant les produits des adhérents, les vendant à leur gré, sauf

Digitized by Google

à répartir, en fin de campagne, après le prélèvement des frais, les bénéfices réalisés, au prorata des apports de chaque adhérent.

Le Syndicat de Romorantin et celui des primeuristes d'Oran sont ceux qui s'en sont le plus rapprochés.

Ce dernier syndicat ayant une organisation des plus intéressantes, je vous demande l'autorisation de vous la faire connaître avec quelques détails.

Syndicat des primeuristes d'Oran. — Pour arriver à son but, qui est celui d'écouler d'une façon avantageuse les fruits, légumes et primeurs de ses membres, cette coopérative s'est créé, tant en France qu'à l'étranger, une clientèle très importante de représentants qui sont chargés du placement des produits. Toutes les ventes qu'elle effectue pour le compte de ses adhérents sont des ventes fermes, si bien que les coopérateurs qui écoulent leurs produits par son intermédiaire ne courent aucun risque ni aucun aléa.

Lorsque les produits arrivent à maturité, les coopérateurs en avisent le directeur, qui envoie aussitôt un prix-courant à ses représentants ; ces derniers visitent leur clientèle et s'il y a lieu passent des ordres à la Société.

Toutes les commandes sont centralisées à la direction qui fait connaître aux coopérateurs les marchandises qu'elle pourrait vendre et à quel prix.

Il est remis en même temps à chaque coopérateur une liste des frais de transport des fruits du quai d'Oran aux diverses destinations où la Société envoie des marchandises, de telle sorte que lorsque le directeur avise un sociétaire qu'il a vendu une certaine quantité de produits à un prix déterminé, celui ci pourra immédiatement calculer d'une façon précise le prix de revient net pour son compte. Si ce prix lui convient, il livrera la marchandise brute à la Société qui se charge, moyennant des frais d'intervention connus d'avance, de l'emballage, de l'expédition des marchandises, du recouvrement des fonds et qui prend en outre à sa charge tous les risques et périls de l'expédition, avaries, non paiement, refus par le destinataire.

Tous les risques garantis par la coopérative pouvant à un moment donné entraîner des pertes, on y a pourvu en se procurant un capital portant intérêt, au moyen de parts prises par les coopérateurs. Les risques encourus par les souscripteurs ne peuvent dépasser le montant des parts prises par eux.

D'autres syndicats, reculant devant les charges et les inconvénients d'une coopérative pure, se sont bornés à mettre en rapport acheteurs et producteurs et se sont appliqués à créer des débouchés nouveaux pour l'écoulement des produits de leur pays.

Ils ont dans ce but envoyé gratuitement, dans une foule de centres commerciaux des spécimens des produits de leurs syndiqués pour les faire

Digitized by Google

connaître, et ont ensuite décidé des maisons importantes des grands marchés internationaux à faire construire à leurs frais un important matériel d'emballages, qu'elles tiennent à la disposition des producteurs, dans un local loué par elles sur les lieux de production, et où s'opère l'emballage des fruits, sous la surveillance d'un directeur technique envoyé par elles. Ce directeur s'occupe en outre du groupement des colis pour l'expédition.

Tel est le Syndicat du Comtat à Carpentras (Vaucluse), dont le fonctionnement a été indiqué en détail dans le compte rendu du Congrès international de 1900, et dont les heureux résultats n'ont fait que s'accentuer depuis lors.

Telle est aussi l'organisation intéressante qui s'est formée dans la plaine de Ripoli (Toscane). Là, des producteurs qui ne disposaient pas de grandes ressources ont passé, sur l'initiative de leurs syndicats, un contrat avec une grande maison de Berlin, qui leur permet d'écouler dans le matériel de l'acheteur et sur cette place de grandes quantités de fruits et de légumes de leur pays.

Entre ces deux types que nous venons de décrire, coopérative pure et société se bornant à jouer entre le producteur et l'acheteur le rôle d'agent commercial, plusieurs syndicats ont trouvés des formules mixtes pour résoudre en commun certaines difficultés, telles que achat de matériel, centralisation des fonds, etc.

Tels sont les Syndicats d'Hyères (Var), dont le fonctionnement a été indiqué dans le compte rendu du Congrès international de 1900, et celui de Gaillon (Eure). Ce syndicat, dirigé avec la plus grande compétence par M. de Boudehan, fonctionne avec le plus légitime succès depuis trois ans. Il a fait, en 1904, pour 120.000 francs d'affaires. Il choisit les maisons de vente, dirige toute la partie commerciale, centralise les fonds et fournit le matériel à ses membres. Les fruits communs sont vendus en bloc, les prix de vente étant partagés au prorata des apports, tandis que les fruits de choix sont vendus par colis au nom et au bénéfice des propriétaires.

Aux États-Unis, ces associations ont pris le caractère de véritables trusts. Dans ce pays, les producteurs, fatigués de voir la plus grande partie de leurs bénéfices absorbés par les intermédiaires, se sont à leur tour coalisés et se sont engagés à opérer la vente de tous leurs produits par leur société, et à ne livrer le produit qu'à un prix minima capable de rémunérer les producteurs.

Ces Sociétés sont devenues avec le temps très puissantes, elles sont, par des représentants répandus dans toutes les parties du monde, tenues journellement au courant du prix des fruits sur les marchés internationaux, et c'est sur les marchés les plus avantageux que la Société bien renseignée dirige les produits.

Digitized by Google

Une de ces Sociétés est le « California fruits distribution Association », qui a expédié, en 1901, les huit dixièmes des fruits récoltés dans la région où elle opère, en tout 6.999 wagons divers de 20 tonnes l'un.

C'est par la constitution de ces Sociétés et des moyens rapides et peu coûteux de transport que les États-Unis sont parvenus à écouler dans une seule année pour 100 millons de francs de fruits.

Les agriculteurs qui s'adonnent à la culture des arbres fruitiers trouveront dans les exemples qui précèdent, pris un peu sur tous les points du globe, des méthodes qu'ils pourront, selon le cas, approprier à leurs besoins.

En ce qui nous concerne, nous croyons que le temps est encore loin où de grandes associations syndicales disposant de capitaux importants achèteront à un prix moyen les produits de leurs membres, en disposeront à leur guise,et feront en fin de campagne profiter les producteurs des bénéfices de l'association au prorata des apports faits par eux.

Il faut aller doucement, commencer par imiter ce que font les expéditeurs ordinaires, et amener graduellement les producteurs à des méthodes plus simples et en réalité plus conformes à leurs véritables intérêts.

Pour le moment, il faut que les Syndicats formés dans les pays où les fruits constituent une récolte importante se procurent avec leurs deniers un matériel d'emballage approprié aux besoins locaux.

Ce matériel, bien que suffisamment solide pour protéger convenablement le produit, sera autant que possible d'un prix minime, de façon que pour les envois lointains on puisse les faire avec emballage perdu.

Les Italiens, dans leurs envois sur Berlin, se servent de paniers en osier écorcé pouvant contenir de 10 à 12 kilos de fruits et qui ne coûtent pas plus de 0 fr. 30 à 0 fr. 35 pièce.

Une fois munis d'un matériel d'emballage, les producteurs ne seront plus tenus par les maisons qui le leur fournissent, et ils pourront diriger leurs fruits sur les marchés qui leur paraîtront les plus avantageux pour y opérer leur vente.

Des agents du Syndicat seront chargés de grouper les envois, pour faire bénéficier les adhérents des envois collectifs.

Le Syndicat se mettra en rapport, aux Halles des grandes villes de France ou de l'étranger, avec des maisons honorablement connues et cherchera à obtenir pour la vente des produits des Syndicats les conditions les meilleures. Ces maisons seront multiples sur chaque centre commercial, afin d'en laisser le choix aux producteurs.

Pour diminuer les frais des envois d'argent, le Syndicat centralisera tous les fonds et les distribuera aux producteurs sur la production du compte particulier de chacun, porté individuellement sur la facture générale de la maison de vente.

Digitized by Google

Les dépêches constatant le prix de vente, venues chaque jour un peu de tous les marchés, seront affichées dans le local du Syndicat, et fourniront ainsi une indication aux producteurs pour leur faire connaître les marchés où la vente est la plus avantageuse.

Partout où la récolte des fruits est importante, surtout en pêches et abricots, les Syndicats devraient créer, à côté des locaux où se fait l'emballage des produits, une installation pour mettre les fruits en conserve, lorsque la trop grande abondance de la récolte ne permet pas d'écouler tous les fruits à l'état frais.

Le Syndicat devra constituer un jury chargé de trancher les difficultés qui pourraient survenir entre la maison de vente et les producteurs, afin d'éviter entre les deux parties de ces froissements qui, à un moment donné, peuvent compromettre les affaires générales.

Le Syndicat devra être l'organe des producteurs pour demander aux Compagnies de chemin de fer des améliorations dans les gares et des horaires permettant facilement l'arrivée des marchandises sur les grands marchés internationaux.

Il devra toujours être en éveil pour créer de nouveaux débouchés et étendre ainsi le rayon des ventes. C'est ainsi que le Syndicat agricole vauclusien et celui du Comtat ont envoyé cet hiver un délégué en Allemagne, chargé de visiter les villes importantes de ce grand pays afin de connaître leurs besoins en fruits et légumes, d'indiquer à ces Syndicats les maisons honorables de ces pays qui se chargeraient de la vente, et les trains les plus commodes pour atteindre ces marchés.

Les Syndicats ainsi constitués pourront former des Unions ; dans chaque région il y a des intérêts communs et il est plus facile de les défendre par un groupement syndical que par une seule association.

Les Syndicats de l'Union pourraient s'aider mutuellement pour écouler les fruits communs que l'on vend généralement en bloc, en se faisant passer réciproquement des ordres de vente.

Nous venons d'indiquer le mode de vente collective des fruits qui nous paraît à l'heure présente le plus pratique pour que les agriculteurs tirent le meilleur parti de leur production. On a vu que dans ce système, nous avons toujours admis que d'une façon générale le dernier terme de cette opération était la vente aux halles des grandes villes par les maisons accréditées pour cet objet. On est par suite naturellement appelé à se demander si les Syndicats ne pourraient pas créer une maison pour remplir à leur avantage cette dernière opération, à coup sûr la plus importante.

L'Union des syndicats des Alpes et de Provence avait envoyé en juin 1901, aux halles de Paris, une commission pour étudier sur place cette importante question. J'ai fait partie de cette commission et demeure con-

Digitized by Google

vaincu que si, au retour de ce voyage d'études, on ne put parvenir à réaliser le capital nécessaire pour mettre en œuvre cette entreprise, c'est que la plupart des membres de cette Commission avait rapporté de leur voyage la conviction que cette question n'était pas encore mûre et que les difficultés qu'elle aurait rencontrées à ses débuts auraient pu mettre rapidement son existence en péril.

Nous allons indiquer ces difficultés, qui deviendront moins grandes à mesure que les organisations locales et régionales auront pris un plus grand développement.

Pour qu'une maison des halles soit bien achalandée, il faut qu'elle soit en plein centre des affaires, sur le passage des acheteurs, car il ne faut pas perdre de vue que les plus importants consommateurs, épiciers, hôteliers, restaurateurs, économes des grands établissements, descendent aux halles à la première heure, de 3 h. 1/2 à 4 heures du matin en été, pour faire leurs approvisionnements et revenir chez eux de 7 à 8 heures pour faire leurs étalages ou la préparation de leurs repas.

C'est donc une grosse somme qu'il faudrait consacrer à la location d'un immeuble remplissant ces avantages.

Le choix des vendeurs est aussi très important ; il y en a beaucoup, mais peu de bons, leur fonction consiste à attirer, à retenir les bons acheteurs, qui étant en bons rapports avec eux leur accordent la préférence de leurs achats. Une série de mauvais vendeurs est suffisante pour amener rapidement la perte du capital souscrit pour créer la maison.

L'organisation d'un bon personnel pour la souche, la caisse et la comptabilité mérite aussi d'attirer l'attention, et il ne faut pas perdre de vue que si, pendant huit mois, le commerce des halles est très actif, pendant les mois de novembre, décembre, janvier, février, il est à peu près nul, et si on ne veut pas être désorganisé dans la belle saison, il faut au moins conserver les cadres pendant la mauvaise.

Cette organisation indispensable occasionne des dépenses considérables auxquelles les maisons des halles ne peuvent subvenir qu'à la condition d'avoir des relations dans toutes les parties de la France, plus l'Algérie et l'Espagne, pour ne jamais cesser d'être approvisionnées et pour conserver la clientèle qu'il est difficile de s'attacher.

Une maison de vente créée en ce moment par les Syndicats aurait de grandes chances de sombrer, parce que, alimentées pendant quelques mois seulement, elle ne pourrait avoir ni clientèle sérieuse, ni vendeurs sérieux, ni personnel convenable.

Il y a aussi la question de crédit que l'on est dans l'obligation de consentir

Digitized by Google

aux gros acheteurs et qui offrent bien des dangers, quand on n'est pas suffisamment renseigné sur leur solvabilité.

La seule combinaison qui me semble possible pour le moment serait une entente des syndicats avec une maison des halles sérieusement organisée, pour concentrer entre ses mains, et sous la surveillance d'une commission des syndicats, la vente de leurs produits. On verra, après expérience, si on peut aller plus avant.

H. LAVAL,
Président du Comice agricole de Capentras
et du Syndicat du Comtat.

LE JARDIN D'ESSAI D'ALGER

A la Réunion des Études Algériennes

Séance du 1er Juin 1906

M. LE PRÉSIDENT. — L'ordre du jour appelle la communication de MM. Gaillardon et Duval sur le Jardin d'Essai d'Alger, sa rétrocession, sa conservation et son exploitation.

La parole est à M. Gaillardon.

M. GAILLARDON. — Vous connaissez tous, Messieurs, le Jardin d'Essai et ses merveilles horticoles. Les plans établis en 1832 au Gouvernement général furent exécutés par M. Hardy, sur l'emplacement même où les troupes de Charles-Quint débarquaient en 1541.

Un décret du 11 décembre 1867 a affermé le Jardin du Hamma à la Société Algérienne, aujourd'hui « Compagnie Algérienne ». En mars 1883, un décret venait compléter celui de 1867 en imposant à la Compagnie l'organisation d'un « *Établissement général d'Horticulture* », lequel devait conserver cependant à ce vaste domaine son triple caractère de *Promenade publique*, de *Pepinière* et de *Jardin botanique*.

M. Duval, l'un des membres les plus autorisés de la Société Nationale d'Horticulture, nous parlera tout à l'heure des tentatives faites pour l'exécution de ce magnifique programme qui fut loin d'être complété, puisque, dans son discours de 1904, M. le Gouverneur général disait aux Délégations financières : « Le progrès des cultures arbustives *trop longtemps délaissées* « est maintenant au premier rang de nos préoccupations ».

A la même époque, cette légitime préoccupation se traduisait par une demande du Gouvernement général, relative à la résiliation du contrat qui laisse le jardin, jusqu'en 1917, aux soins de la Compagnie Algérienne.

Digitized by Google

La direction de cet établissement s'étant montrée favorable à une résiliation immédiate, la ville d'Alger fut officiellement invitée à déterminer la mesure dans laquelle elle pourrait intervenir utilement, à l'effet, sans doute, d'assurer la conservation intégrale de ce magnifique domaine, lequel, après la suppression des fortifications, se trouve aux portes même d'Alger.

La municipalité, consciente du grand rôle que le Jardin d'Essai doit remplir, en faveur de l'impulsion à donner aux cultures horticoles et maraîchères, a nommé une « Commission » chargée d'examiner les diverses combinaisons que comporte le projet de réorganisation.

Dans ces conditions, la Réunion d'Études Algériennes pouvait, sans éveiller aucune susceptibilité et sans craindre de froisser les intérêts en jeu, pouvait, dis-je, répondre à l'appel de quelques-uns de ses membres, en cherchant à grouper les différentes informations techniques qui s'imposaient à son attention. Les renseignements semblaient du reste susceptibles d'être accueillis favorablement par une Commission officielle dont les membres connaissent notre désir à tous, de concourir, dans la mesure de nos forces, à la prospérité de l'Algérie.

Messieurs, en travaillant à la réorganisation du Hamma avec l'espoir d'en faire enfin « l'*Établissement général d'Horticulture* » imposé par le décret de 1883, vous aurez peut-être dissipé les légitimes préoccupations de M. le Gouverneur général ; vous aurez sûrement favorisé le développement normal d'une industrie essentiellement nationale.

Nous avons dit que l'exploitation rationnelle de l'ensemble du Jardin d'Essai comportait une culture horticole et une culture maraichère. Les renseignements techniques relatifs à la première branche vous serons fournis tout à l'heure par M. Duval. Quant à la culture des primeurs, nous aurons, je crois la bonne fortune d'entendre M. Dybowski, Directeur de l'Agriculture Coloniale, si compétent en ces matières ; il me suffit de rappeler que les diverses tentatives faites avec méthode ont donné à tous des résultats très rémunérateurs.

Ainsi, la *Société Coopérative des Primeuristes d'Oran*, qui, née d'hier, vient offrir son appui et son coucours aux groupements coopératifs en formation dans le département d'Alger.

Ainsi les champs d expériences créés à Mustapha par M. Michalet (agent commercial de la Compagnie P.-L. M.), qui présente, chaque année, au Concours Général Agricole de Paris, de magnifiques spécimens de toutes les primeurs, désormais indispensables à tous les marchés du Nord.

Mais la meilleure preuve de l'avenir réservé à la culture des primeurs réside dans la faveur récente accordée à ces produits par les Administrateurs du P.-L.-M. « Lors de l'arrivée à Marseille des primeurs d'Algérie, les mar-

Digitized by Google

« chandises qui comportent un « *wagon complet* » sont immédiatement char-
« gées et dirigées sur les gares destinatrices ».

Si ces mêmes faveurs étaient « *assurées* » aux produits horticoles et surtout aux plantes d'ornement, on pourrait annoncer comme très prochaine la réalisation des espérances conçues par quelques-uns de nos collègues, sur l'issue du combat économique qui se livre depuis 20 ans entre la France et la Belgique.

Car vous n'ignorez pas, Messieurs, que nos voisins du Nord, obligés cependant de venir « *prendre leurs sujets* » sur les rives méditerranéennes, sont devenus, peu à peu, les maitres du grand marché européen des plantes d'ornement.

Ces résultats ne sont pas dûs seulement à leurs « *maisons de verre* » construites et chauffées si économiquement ; les principaux facteurs de ce rapide succès sont d'ordre plus élevé : « les horticulteurs belges sont aidés et soute-
« nus par des capitalistes puissants qui sont devenus leurs associés et qui,
« pour assurer le triomphe d'une industrie à laquelle ils sont fiers d'appar-
« tenir, ont obtenus de leur Gouvernement des avantages immédiats, tels que.
« dégrèvements d'impôts, abaissement des tarifs de transports, etc., etc. »

Eh bien ! malgré tout, M. Duval pense, avec beaucoup de ses amis, que notre soleil d'Afrique peut entrer en lutte avec le « *Charbon belge* » ; il assure même que dans les champs du Hamma, transformés et régénérés, l'horticulture algérienne remportera l'ultime victoire.

Le but visé touche donc aux intérêts vitaux de l'Algérie autant qu'à ceux de la Métropole. A ce double titre ils ne sauraient vous laisser indifférents, non plus que la Commission d'Alger ; d'autant, Messieurs, que notre nouveau collègue réclame énergiquement « la conservation intégrale au futur
« Jardin d'Essai des cinq grandes allées, de la route circulaire et de la partie
« dite d'agrément ».

Mais vous avez remarqué, Messieurs, que la question d'apparence secondaire de la réorganisation du Hamma nous a ramenés, une fois de plus, en face de ce grand problème de l'exportation des produits algériens, ou mieux « des moyens d'exporter ces produits ». Or, les faveurs accordées par la Compagnie P.-L.-M. ont un caractère essentiellement provisoire et temporaire qui ne sauraient suffire à la création, à la prospérité des exploitations projetées. Les avantages *nécessaires* ne pouvant être assurés que grâce à l'exploitation, par une Compagnie unique, de toutes les lignes ferrées algériennes, je termine en rappelant le vœu que plusieurs de nos collègues ont déposé ici-même, au cours de la discussion sur les chemins de fer, en faveur de la « *création de la nouvelle Société des Chemins de fer Algériens* », laquelle se présente au Gouvernement général tout armée, je veux dire lestée des 25 millions indispensables à l'exploitation trop longtemps différée des ressources intégrales de l'Algérie.

Digitized by Google

M. le Président. — Je donne la parole à M. Duval.

M. Duval, *Membre du Conseil de la Société Nationale d'Horticulture.* — Messieurs, je suis à la fois confus et un peu intimidé de votre bienveillant accueil dès le premier jour où j'ai l'honneur de faire partie de votre société, et je remercie M. le Président de m'avoir donné la parole, non pour exposer une thèse, mais pour développer quelques idées que j'avais d'abord indiquées à M. Gaillardon, dans le calme du cabinet.

Dans son exposé de la situation du Jardin d'Essai, M. Gaillardon a souvent invoqué ma façon de voir. Mais je regrette, au moment de prendre la parole devant vous, de manquer des documents que j'aurais voulu vous apporter.

Ceux qui me connaissent m'appellent volontiers le « vieil artiste ». C'est à ce titre que je vous demande d'abord de vous parler du Jardin d'Essai.

Ce jardin est assurément un des plus admirables qu'on puisse voir. Malheureusement, trop peu de Français le connaissent ; mais tous ceux qui l'ont visité en ont rapporté un souvenir impérissable. Pour moi, je l'ai parcouru en 1880, en 1890 et en 1896, et chaque fois j'y suis resté de longues heures. Il n'est pas parfait, mais les végétaux qui ont été plantés par Hardy ou par Rivière père, le savant jardinier en chef du Luxembourg, ont pris, depuis, des proportions phénoménales, et l'on peut contempler des ficus et des palmiers admirables. La plantation de ces végétaux n'a pas été peut être très bien comprise ; mais c'est qu'à ce moment, on ne se rendait pas un compte exact de ce qu'ils deviendraient par la suite. Cela n'a rien d'étonnant. Quand on pense que, pendant vingt ans, en horticulture, on a appelé le phenix *tenuis*, parce qu'il avait des feuilles très petites, qu'on le cultivait en pot, qu'il atteignait à peine 1 m. 50 de hauteur, avec une allure grêle. Mais, lorsqu'on l'a planté en pleine terre, dans le Midi de la France et en Algérie, il est devenu le phœnix *canariensis*, qui atteint 2 mètres à 2 m. 50 de diamètre à la base. Celui qui continuerait à l'appeler phœnix *tenuis* commettrait une lourde faute.

Il en a été de même pour beaucoup d'autres végétaux plantés au Jardin d'Essai, ils ont complètement dérouté les idées de ceux qui les avaient plantés, bien que ce fussent de savants jardiniers. De ce fait, le Jardin d'Essai a pris dans certains endroits un aspect tout à fait imprévu ; on ignorait alors la valeur décorative de certains végétaux et, par places, le Jardin d'Essai tourne un peu au fouillis. Mais, à côté de celà, il contient des choses très belles et l'on pourrait en faire, en le transformant, un jardin remarquable à tous égards, au point de vue promenade aussi bien qu'au point de vue botanique.

Depuis longtemps, on n'y a pas introduit de végétaux nouveaux, ou on

Digitized by Google

en a iniroduit très peu ; on n'a pas su y ménager de nouveaux carrés, on n'y a pas fait d essais ; du moins je n'en ai pas vu. Quantité de plantes merveilleuses, qui ont été accueillies dans d'autres jardins, notamment à Lisbonne, ne sont pas cultivées à Alger, où leur culture serait plus facile.

D'autre part, bien des côtés ont été un peu négligés. Je proteste, en particulier, de toutes mes forces contre la déprédation dont sont victimes certaines plantes, notamment la magnifique collection d'*Agavées*, de *cactées*, apportées par M. Rivière père, déprédations qui sont de nature à causer la fuite des dames accompagnant les visiteurs ; les indigènes ont inscrit sur les feuilles de ces plantes tout ce qui leur passait par la tête et on y relève des inscriptions plus qu'inconvenantes.

Cet admirable site du Hamma, qui est fait pour posséder les plus beaux végétaux du monde, devrait devenir, comme les jardins de Kiew, de Calcutta ou d'Agra dans l'Inde, un jardin botanique dans toute l'acception du mot, à la fois jardin d'Essai et jardin botanique, où les végétaux acquerraient, avec l'âge, toute la force et tout le développement dont ils sont susceptibles, quand ils sont bien soignés. On ne devrait pas dire, comme je l'ai entendu : « Ces allées de bambous, il faudrait les arroser ; mais nous n'avons pas d'eau ; l'arrosage coûte trop cher. » C'est ainsi que les plus belles plantes risquent de disparaître.

Donc, à mon avis, c'est l'avis de toutes les personnes qui l'ont visité, c'est celui de mes collègues du Touring-Club, qui ne demanderaient pas mieux que de chanter sur tous les tons que le Jardin d'Essai d'Alger est admirable ; on pourrait faire de ce jardin tout autre chose que ce qu'il est au point de vue artistique.

Voyons maintenant la question pratique, celle de la culture.

Un grand horticulteur allemand, habitant Leipzig, le plus grand cultivateur de *Cycas* pour la feuille coupée, me disait, il y a quatre ou cinq ans : « Je suis allé à Alger, en y portant 4.000 marks ; je les ai rapportés, n'ayant rien pu acheter du tout ; il n'y a rien. » Cet horticulteur, M. Wagner, va tous les deux ans au Japon, où il achète à profusion des Rapis ; il avait vu au Jardin d'Essai quelques *Rapis flabelliformis* et il était désolé : « On pourrait, dit-il, faire à Alger quelques milliers de Rapis et, au lieu d'aller au Japon, je les achèterais volontiers au Jardin d'Essai, où ils ne sont pas plus difficiles à obtenir qu'au Japon. » Il faisait la même observation pour les Cycas.

Depuis lors, certaines modifications se sont peut-être produites dans les cultures ; ces végétaux ont été introduits en plus grand nombre du Japon ; on s'est mis à cultiver dans le Midi de la France de petits Cycas, M. Wagner me disait encore : « S'il y avait à Alger de grandes quantités de Cycas, tout le commerce allemand en achèterait. »

Digitized by Google

Il y a une plante qu'on pourrait cultiver avec le plus grand succès ; ce sont les *Kentias*. Si je vous donnais mon opinion, vous pourriez la prendre pour celle d'un enthousiaste, qui n'a pas l'autorité nécessaire pour parler de la question ; mais je vous cite l'opinion de tous mes collègues : on ne peut pas obtenir de Kentias dans le Midi de la France, ou du moins, les tentatives faites jusqu'ici n'ont pas donné de bons résultats, à cause des sauts brusques de la température, des à-coups et des surprises du climat, comme il y a deux ans, où l'on a perdu tout le fruit des efforts qu'on avait faits et de la peine qu'on s'était donnée, pendant plusieurs années.

Au Jardin d'Essai, au contraire, les Kentias réussissent admirablement. Il faut les cultiver sous des ombrages, sous ce qu'on appelle improprement des hangars, sous des « ombrières », sortes d'abris légers soutenus par des bambous qu'un peu de neige suffit, comme je l'ai vu à Alger, à faire écrouler. Si l'on établissait bien ces ombrières pour cultiver le Kentias, il y aurait, j'en suis certain, beaucoup d'argent à gagner.

On récolte beaucoup de Kentias en Belgique, surtout à Gand ; on peut compter sans exagération sur environ 800.000 ou 1 million de Kentias, de toute force ; mais il y a un genre qui manque en Belgique, en Allemagne, et partout en Europe, c'est le Kentia de 5, 10, 20 et 25 francs. Permettez-moi d'appuyer par des chiffres les dires d'un horticulteur, ce genre échappe aux Belges, il est en tout cas assez difficile à obtenir par eux, parce qu'ils ont, en général, des serres très économiques. Chez eux, la main-d'œuvre et le charbon sont à très bon marché ; mais quand une plante atteint de grandes proportions, il faut plus d'espace pour en loger un grand nombre : il faut de la hauteur pour loger des Kentias de 8, 10 ou 12 francs. On en trouve donc, en Belgique, des milliers à 1 franc, 1 fr. 50 et 2 francs, mais on en trouve peu, 8.000 à 10.000 peut-être, du prix de 8 à 10 francs et encore bien moins du prix de 15 à 20 francs, parce que pour loger 50.000 Kentias à 10 francs, il faudrait dépenser des sommes considérables, en vitrage, charbon, personnel pour arroser. Tandis qu'à Alger, il suffit d'avoir des Kentias toujours sous des claies, sous des abris, dont l'établissement ne coûterait pas beaucoup.

Si l'on cultivait au Jardin d'Essai des Kentias dans de bonnes conditions, si on les faisait beaux et bien propres, je suis sûr que la vente en serait assurée non seulement en Belgiqee, mais en Allemagne, qui exporte des quantités de Kentias en Amérique. Les Belges nous les achèteraient et se borneraient à les rétablir avant de les revendre aux Américains.

(Bulletin de la Réunion des Etudes Algériennes, n° 6, juin 1906). *(A suivre).*

Digitized by Google

LES ÉVAPORATEURS

Tout corps organique absolument privé d'eau et préservé de l'humidité se conserve presque indéfiniment et reprend souvent ses propriétés primitives lorsqu'on lui rend l'eau dont on l'a privé antérieurement. On a depuis longtemps appliqué ce principe à la conservation des substances alimentaires, et en particulier à celle des fruits et des légumes, en leur faisant subir une dessiccation plus ou moins complète suivant la nature et la destination de ces produits. Cette dessiccation n'étant autre chose qu'une évaporation des liquides, et surtout de l'eau, qu'ils contiennent, on pourrait utiliser les divers procédés d'évaporation que nous enseigne la physique ; mais, jusqu'à présent, on s'est servi uniquement, pour les fruits et les légumes, soit de l'exposition au soleil ou à l'air libre, soit du séchage au four ou dans les évaporateurs spéciaux utilisant la chaleur d'un foyer quelconque.

La dessiccation au soleil et à l'air libre a l'avantage d'être d'un faible prix de revient, mais elle n'est pas possible dans tous les pays, et les matières que l'on dessèche sont souvent salies par la poussière ; la dessiccation au four, courante dans l'Agenias, n'est applicable que pour de petites quantités ; celle à l'évaporateur, particulièrement répandue aux Etats-Unis, commence à être appliquée en France. Elle s'opère dans un courant d'air chaud et sec, réglable à volonté, mais très régulier en vitesse et température, et qui entraine la vapeur d'eau qui se dégage des fruits au fur et à mesure de sa production.

L'air sec possède la propriété d'absorber une quantité d'humidité d'autant plus grande que sa température est plus élevée ; on a donc intérêt à utiliser de l'air très chaud, sans qu'il soit cependant capable de cuire les matières à dessécher.

Au récent Concours général agricole de Paris et à l'Exposition d'agriculture coloniale, nous avons étudié plusieurs évaporateurs basés sur le principe précédent.

On peut les classer en trois catégories : 1° ceux dérivés du type *Prüss*, construits par les maisons Furrer Prüss, Vermorel et Senet ; 2° les évaporateurs *Ryder*, représentés par Mayfarth et Cie ; 3° enfin, des séchoirs industriels, système *Hanrahan-Farcot* fils, construits par M. Farcot fils.

Dans tous ces appareils on distingue deux parties principales : un foyer producteur d'air chaud et une chambre d'évaporation.

Dans les petits modèles de la maison Furrer Prüss (4, boulevard Saint-Martin, à Paris), l'air chaud est produit par un fourneau de cuisine ; les

Digitized by Google

autres comportent un calorifère spécial. Dans le plus grand modèle, un corps de foyer en fonte est pourvu d'ailettes destinées à augmenter la surface de chauffe. Les pertes de chaleur sont évitées à l'aide d'une double enveloppe dont l'intérieur est garni de cendre. L'air pénètre dans le foyer, s'y échauffe, traverse une sorte d'entonnoir rempli de sable, où il se tamise, et s'élève dans l'évaporateur proprement dit. Le tirage du foyer est réglé par une clé commandée à l'aide d'une aiguille qui se déplace sur un cadran gradué. La température de l'évaporateur peut être modifiée, en outre, par un régulateur de chaleur placé à la partie supérieure de l'entonnoir contenant le sable.

La chambre d'évaporation se compose d'un châssis en fer destiné à recevoir une série de claies superposées verticalement au-dessus du foyer. Ces claies sont formées par un cadre en bois dont le fond est un treillage métallique. Un levier permet de les soulever pour retirer la plus basse ou même l'une quelconque d'entre elles. L'air chaud, à sa sortie du foyer, s'élève à travers les claies ; au contact des fruits ou légumes, il se charge de vapeur d'eau et les dessèche peu à peu.

L'évaporateur de M. Vermorel, à Villefranche (Rhône), présente beaucoup d'analogie avec le précédent. Le foyer destiné à la production de l'air chaud, et qui affecte ici la forme d'un poêle, peut recevoir indistinctement du bois ou du charbon. Les parois sont disposées de façon à éviter toutes pertes de chaleur. Les claies, qui rappellent celles précédemment décrites, peuvent être soulevées aussi à l'aide d'un système de leviers que montre la figure 1. Suivant la température que l'on veut obtenir, les claies peuvent s'appuyer les unes sur les autres ou être légèrement séparées.

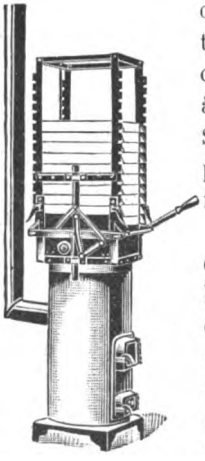


Fig. 1
Evaporateur Vermorel

M. Senet (rue Claude-Vellefaux, 16, à Paris) cherche à éviter le refroidissement de l'air à la partie supérieure de l'évaporateur. Une sorte de caisse sans fond prolonge la colonne de tiroirs destinée à contenir les fruits. Le tuyau de cheminée du foyer, grace à une double courbure, vient passer au-dessus de cette caisse et maintient la température élevée à la partie supérieure. L'air chaud, au lieu de s'élever verticalement à travers les tiroirs, comme dans les modèles précédents, doit suivre une direction horizontale pendant la plus grande partie du trajet, les ouvertures qui lui permettent de s'élever étant alternativement à un bout ou à l'autre des tiroirs, suivant qu'ils occupent dans la pile un rang pair ou impair. La température à l'intérieur du séchoir est indiquée par un thermomètre coudé à longue tige. Le relevage des tiroirs s'effectue à l'aide d'un treuil.

Digitized by Google

L'évaporateur « Ryder », représenté par MM. Mayfarth et Cie (rue Riquet, 6, à Paris) diffère des précédents en ce que les claies, au lieu de former une pile verticale, sont contenues dans une caisse légèrement inclinée s'appuyant sur le foyer par sa partie la plus basse (fig. 3) ; suivant le numéro de l'appareil, cette caisse comprend un ou deux compartiments renfermant les claies. Celles-ci sont basses ou hautes suivant la grosseur des matières à sécher ; le fond est formé par une toile métallique en fil de fer étamé ou zingué, suivant l'usage auquel on les destine. La température diffère légè-

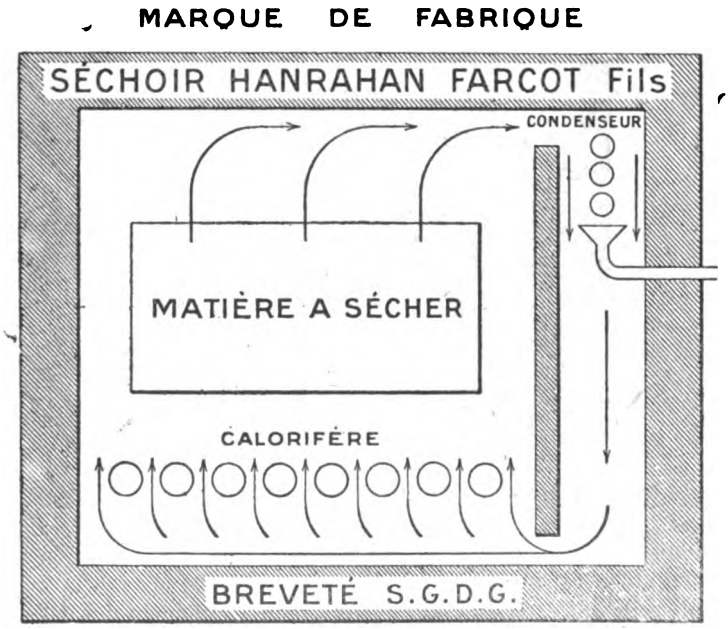


Fig. 2. — Coupe schématique d'un séchoir système Hanrahan-Farcot fils

rement dans les deux compartiments ; elle est naturellement plus élevé à l'entrée qu'à la sortie, la différence est d'environ 20 degrés ; de plus, elle est toujours de 10 à 20 degrés plus basse dans le compartiment supérieur. Cela permet de diriger la dessiccation comme on veut.

Le séchoir système Hanrahan-Farcot fils, construit par M. Farcot fils (163, avenus de Paris, Plaine Saint-Denis (Seine), se compose d'une chambre de dimensions variables (fig. 2) divisée en deux parties par une cloison C D formée de deux planchers en bois, l'un à joints horizontaux, l'autre à joints verticaux séparés entre eux par de l'amiante ; elle permet le passage de l'air en haut et en bas. En A se trouve un calorifère alimenté par de la

Digitized by Google

vapeur vive ou d'échappement. Un condenseur, composé d'une autre batterie de tuyaux où circule un courant d'eau froide, est placé en B.

L'air circule suivant *a*, *b*, *c*, *d*, s'échauffe au contact du calorifère, traverse la matière à sécher, placée en M, puis va se refroidir en B. L'eau de condensation ruisselle sur les tuyaux froids. tombe dans une gouttière E, et est recueillie au dehors, où elle sert à des usages variés. On peut, en particulier, la renvoyer à la chaudière. Après s'être desséché, l'air froid descend pour rentrer dans la chambre d'évaporation sous la batterie de chauffe, et le cycle recommence. C'est donc le même air qui sert continuellement. Des thermomètres indiquent les températures de l'eau de circulation,

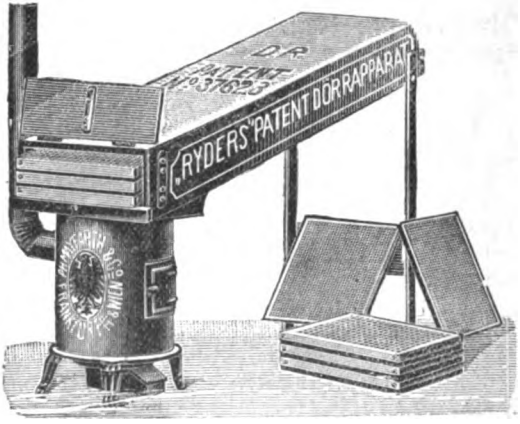


Fig. 3. — Évaporateur Ryder (Mayfarth et Ce)

de la chambre de séchage et de celle de condensation ; la pression de la vapeur employée est indiquée par un manomètre.

Ces appareils ont été construits surtout pour le séchage des bois. On les adapte maintenant à des usages variés, tels que la dessiccation des plantes, fruits, produits chimiques, papier, laine, etc.

L'un de ceux qui figuraient au Concours général agricole était destiné au séchage du linge. Il comportait, à cet effet, plusieurs tiroirs suspendus par des poulies roulant sur des tiges en fer, ce qui permet de sortir les tiroirs de la chambre d'évaporation pour y placer le linge à sécher ou enlever celui qui est sec.

Tous ces évaporateurs servent à la dessiccation de matières très diverses, en particulier à celle des fruits et des légumes, et à ce titre, ils sont très intéressants pour le cultivateur. Ces produits, dont la récolte dépasse souvent les besoins de la ferme, restent parfois inutilisés, alors que séchés ils seraient une source de revenu pour le cultivateur, ou une source de bien-être pendant la plus grande partie de l'année.

Digitized by Google

La diminution de poids qui résulte du séchage est variable avec l'espèce. Si on représente par 100 le poids des fruits avant la dessiccation, le poids de ces fruits à la sortie de l'évaporateur, ou le rendement, est de (1) :

	Rendement	Température la plus favorable à la dessication (degrés centig.)
Pommes en tranches.....	13.3 à 17.5	80 à 90
Poires par quartier.....	20.0	100 à 110
Pêches sans les noyaux.....	17.2	80
Prunes.....	20.0 à 22.5	115
Cerises..... .	25.0	80 à 90
Myrtille, Framboises. Fraises...	16.0 à 20.0	40

Pour les légumes, la température de dessiccation ne doit généralement pas dépasser 40 à 50 degrés centigrades.

La grande diminution de poids qui résulte du séchage permet le transport à grande distance et sans trop de frais de tous ces produits et par conséquent leur vente sur les grands marchés de France et de l'étranger. Aux colonies, où la vente sur place est insuffisante et où le transport sur nos marchés est absolument nécessaire et très long, on a intérêt à sécher les fruits et les légumes de toutes natures, et on devrait suivre l'exemple de l'Amérique et de l'Océanie, qui nous ont depuis longtemps devancés dans cette voie.

(Revue Horticole)

H. PILLAUD,
Ingénieur agronome.

INFORMATIONS

Conserve de sauce tomate. — Choisir des tomates bien mûres et bien saines ; les mettre entières dans l'eau bouillante ; laisser bouillir pendant 1/4 d'heure ; les retirer et les faire bien égoutter pendant une demie journée. Les comprimer pour en extraire tout le jus dépouillé des graines et de la peau. Mettre ce jus en bouteilles et disposer celles-ci, droites sans être bouchées dans un récipient d'eau froide, puis faire bouillir pendant une demie heure environ. C'est là le procédé de la neutralisation des ferments au bain marie.

Laisser refroidir avant de retirer, en ayant le soin de finir de remplir les

(1) Les trois premiers résultats de rendement résultent d'une expérience faite par M. Vermorel.

Digitized by Google

bouteilles que l'on bouchera et ficellera soigneusement. On disposera enfin ces bouteilles dans un endroit frais.

Toutes les bouteilles peuvent servir à cette opération, mais celles qui offrent les meilleures conditions de conservation sont les bouteilles opaques (noires) d'un faible volume pour éviter une trop prompte altération de la conserve dans le cas où on ne pourrait pas faire l'emploi immédiat de tout le contenu.

Confiture de tomates. — Pour 2 kilogs de tomates bien mûres, mettre 1 kilog de sucre. Enlever les graines et la peau et couper les tomates en menus morceaux ; séparer chaque couche de tomates par un lit de sucre ; laisser macérer le tout pendant une nuit (pour éviter la fermentation) ; faire cuire le mélange ainsi préparé sur un feu doux en ayant le soin comme dans toutes les confitures, d'écumer et de remuer souvent. La cuisson doit être prolongée jusqu'à ce que la partie liquide soit presque évaporée. Mettre la confiture chaude dans les pots, mais ne couvrir qu'après complet refroidissement. La couverture comporte toujours deux ronds de papier ; le premier, trempé dans l'eau-de-vie, et le deuxième, solidement ficelé, doit dépasser la ficelle. Mettre ces pots dans un endroit sec.

Cette confiture. d'une saveur agréable, bien fruitée, ne rappelle en rien le goût caractéristique de la tomate.

Cette confiture revient à environ 0 fr. 45 le kilo et peut remplacer très avantageusement les rares desserts d'hiver.

Confiture de melon. — Prendre deux petits melons pour 1 kilo de sucre (ou mieux peser 2 kilos de melon pour 1 kilo de sucre) après avoir enlevé les graines et la peau, couper en morceaux et faire comme ci-dessus.

Dans cette confiture, comme dans toutes les autres, la vanille relève toujours le parfum du fruit. En notre beau pays, riche en si beaux fruits, nous nous efforcerons de conseiller surtout aux ménagères, d'utiliser le plus possible les fruits de saison, non seulement par économie, mais encore par hygiène pour éviter les nombreuses falsifications dues à l'intervention de la gélatine et de la glucose. En agissant ainsi elles feront œuvre utile et contribueront dans une large mesure à détruire cette légende par laquelle : « les fruits algériens ne sont véritablement appréciés qu'en dehors de l'Algérie ».

MALEVAL,
Délégué régional de Mostaganem.

Le Président de la Société, Directeur-Gérant du *Bulletin :* Dr TRABUT

Imp. Agricole et Commerciale, rue Sadi-Carnot, 11 bis, Agha-Alger

Digitized by Google

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ALGÉRIE

10e Année N° 9 Septembre 1906

Revue Horticole de l'Algérie

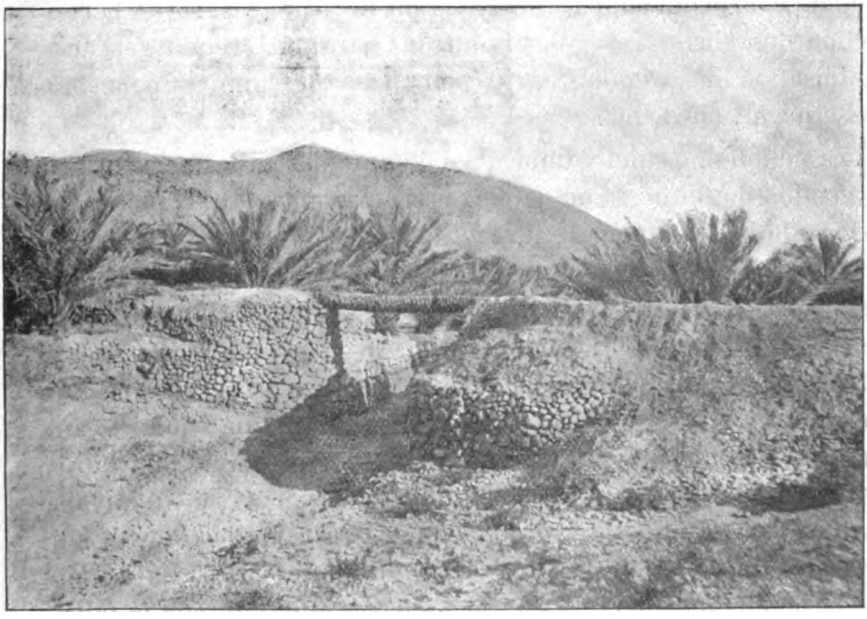
SOMMAIRE :

Le Dattier au Figuig. — Le Jardin d'Essai du Hamma (*Suite et fin*). — Le Commerce des raisins de table d'Algérie. — Les Travaux de mois d'octobre.

LE DATTIER AU FIGUIG

« Le Palmier est pourvu de spathes dans « lesquelles les humains trouvent leur subsis- « tance. Grâce à lui nous avons vivifié la terre « morte ».

Sans remonter aux légendes et aux croyances populaires qui



Tronc de Palmier employé comme canalisation

voient dans le palmier un arbre mystérieux d'une essence divine,

Digitized by Google

on est frappé du véritable culte du Ksourien pour cet arbre.

Certes, dans la région du Figuig, le dattier n'est pas chanté, ni l'objet de rites religieux comme cela se pratique dans les oasis du Mzab ou du Sud Algérien et Constantinois, mais cela tient surtout au caractère essentiel des habitants.

Mystique, d'une foi farouche, le Ksourien du Sud-Oranais a l'âme peu poétique. Sous la gandoura du cultivateur couve un tempérament de djicheur, toujours prêt à quitter la pioche pour le fusil, soit pour défendre son sol contre les razzia, soit pour user de représailles.

Le Palmier-Dattier (*Phœnix dactylifera*) est, sans contredit, le « Roi des Oasis » et, chacune de ses parties, depuis ses fruits savoureux jusqu'aux épines de ses branches, trouve son utilisation dans les besoins journaliers du Ksourien.

A Figuig notamment, la datte est la base de la nourriture de la population sédentaire, le tronc du palmier est employé comme bois de charpente pour les maisons ou les passages, sert à la confection des portes des gourbis ou des jardins, creusé c'est une canalisation de premier ordre pour franchir une segguia plus basse ou un oued, etc.

Les pétioles (Keniefs) imbriqués comme des tuiles servent à la confection de toitures ou de terrasses parfaitement étanches ou encore de battoirs pour le lavage du linge.

Les palmes, les racines, les Keniefs forment un excellent bois de chauffage ; les feuilles et le lif servent à la confection de nattes, de cordes, de chouari, et surtout du fameux couffin qui a une si grande importance dans les travaux de culture en pays arabe. Les noyaux des dattes, écrasés dans des mortiers, sont donnés aux moutons pour les engraisser ou mieux encore comme nourriture d'hiver. Enfin, à Figuig, les Juifs distillent les dattes de mauvaise qualité et en font une espèce d'anisette ; d'un goût légèrement acidulé et réservée pour les hôtes ou consommée les jours de fête par la population mâle. Nous reviendrons plus loin sur la fabrication de cette liqueur.

Digitized by Google

Superficie. — A la palmeraie de Figuig proprement dite peuvent s'ajouter les petites palmeraies de Mélias, de Beni-Ounif, du col de Zénaga, du col de Taghlat et celle du Tassa-Aïn-Sefra.

Elles sont d'une importance très inégale, tant au point de vue du nombre d'arbres qu'elles renferment que de la superficie. La plus importante de beaucoup et qui tend à s'accroître est, sans contredit, celle de Figuig proprement dit, qui se développe sur une ellipse irrégulière d'environ 8 kilomètres de tour dans le cirque formé par les derniers contreforts du Crouz à l'Ouest, et au Nord, par le Djebel Haïmer et les collines de Zériga ; Sidi Abdel Kader à l'Est, par le Djebel Taghlat et le Djebel Zénaga au Sud. Il est difficile d'évaluer le nombre de palmiers de l'oasis ; les habitants eux-mêmes n'en ont aucune notion et donnent des appréciations très variables ; on peut cependant estimer les têtes de palmier de Figuig à un chiffre oscillant entre 150 et 200.000.

La palmeraie du col de Zénaga barre tout le col du même nom sur une longueur d'un kilomètre environ, mais l'extrémité sud est seule florissante, on y compte environ 10.000 pieds.

La petite palmeraie du Mélias forme, au pied du Djebel du même nom, le coin le plus vert et le plus riant de la région ; elle compte environ 2.000 palmiers.

Celle de Beni-Ounif forme un groupe de palmiers assez puissant (environ 6.000) qui se développe (500 mètres de large sur 1.500 mètres de long) parallèlement à la voie du chemin de fer.

Les palmiers du col de Taghlat et de Tassa-Aïn-Sefra forment une bande de 10 kilomètres de longueur dans le lit de la Zousfana et comptent environ 6 à 7.000 palmiers assez inégalement répartis et composés en trop grand nombre de « Bours » palmiers non cultivés.

Toutes ces palmeraies secondaires appartiennent à des propriétaires de Zénaga ainsi que les petites palmeraies de Djenam (dix milliers de palmiers) dontils ne s'occupent que pour la fécondation.

Toutes ces plantations sont loin d'être également bien cultivées. Celle de Figuig proprement dit est réellement florissante et en voie d'extension. Actuellement, de nouvelles plantations s'étendent

Digitized by Google

à l'Ouest vers les cols de la Juive et de Montjaddine, à l'Ouest et au Sud les jardins ont sérieusement franchi, les murs d'enceinte et gagnent sur la plaine de Bagdad. Grâce à la sécurité dont jouissent les Ksouriens, chaque jour ils agrandissent leur domaine et il est présumable que, d'ici quelques années, tous les points permettant d'établir des rigoles de dérivation seront cultivés. Ce ne sont encore que des jardins entourés d'une plantation de jeunes

Palmeraie de Beni-Ounif

palmiers, doublée d'un petit mur ; mais déjà en dehors de l'enceinte existent des plantations régulières et continues.

La palmeraie de Zénaga empiète également dans la plaine d'Ounif, mais ce ne sont encore que des essais timides. Celle de Taghlat également gagne un peu sur le lit et les rives de la Zousfana. Ce mouvement est de bonne augure, surtout si l'on jette les yeux sur le ksar ruiné qui s'élevait autrefois à l'entrée du col.

Par contre, les palmeraies de Beni-Ounif et de Tassa-Aïn-Sefra sont plutôt en décroissance. Dans la palmeraie d'Ounif, qui pour-

Digitized by Google

rait être très belle, plus de 2.000 palmiers souffrent et se meurent ; celle de Tassa semble complètement abandonnée et on n'y voit guère d'indigène qu'au moment de la fécondation ou de la récolte des dattes.

On serait tenté de croire que les Figuiguiens fuient notre occupation ; il n'en est rien cependant. On comprend fort bien qu'ils réservent leurs efforts et leurs soins pour les palmiers situés près de leur ksour, d'autant plus que la sécurité que nous leur procurons leur permet d'augmenter leurs cultures.

Il faut chercher l'abandon des ksour de Beni-Ounif et de Taghlat dans la raison suivante, raison qui d'ailleurs remonte à près d'un siècle, et qui, il y a 50 ans, n'était pas encore un fait accompli :

Les oasis ont été de tout temps le point de mire des nomades ou des djicheurs.

Figuig, placé aux confins du territoire des Beni-Guils, refoulés à l'Ouest par nos tribus soumises et des Oulad Djerrir alliés à leurs puissants voisins les Doui-Menia, a subi, il y a cinquante ans à peine, un redoublement d'attaque.

Grâce à ses murs d'enceinte et à ses grandes dimensions, à sa population relativement dense, Figuig était capable de résistance, mais les petits ksour isolés comme Taghlat et Beni-Ounif étaient noyés dans le flot nomade et payaient trop souvent la résistance du grand centre. Aussi, petit à petit, les familles importantes se sont retirées à l'abri des murs de Zénaga, ne laissant dans leurs ksour d'origine que quelques khammès misérables et peu entreprenants. Le ksar de Taghlat, qui comptait 20 à 25 foyers, a même été complètement abandonné. Cette version explique très bien pourquoi tous les propriétaires des palmiers de Taghlat et de Beni-Ounif sont à Zénaga.

Certains dires tendraient à faire croire qu'à une époque indéterminée, mais pas antérieure à deux siècles, les palmeraies de Mélias, Beni-Ounif, Tassa-Aïn-Sefra formaient un seul tout. La chose n'est guère admissible car une plantation de palmiers aussi étendue, même disparaissant, aurait laissé des vestiges de murs, de puits, de fogguara, etc. Or, rien de tout cela existe.

Digitized by Google

En outre, il resterait des témoins de cette ancienne splendeur, car la nappe d'eau est si peu profonde que des palmiers pourraient facilement croître sans être soignés.

Variétés de la région. — La région de Figuig ne comprend pas moins de quarante variétés de dattes. Les arbres de ces différentes variétés possèdent peu de caractères distinctifs. Les indigènes eux-mêmes transportés en dehors de la palmeraie de leur ksar ne les reconnaissent pas. Les différences existent surtout dans les fruits, qui présentent des caractères très tranchés et permettent de reconnaître facilement les variétés qui sont d'ailleurs de qualités très différentes. Ce grand nombre de variétés, dont quelques-unes n'ont aucune valeur, montre bien l'apathie des ksouriens et laisse une grand part au hasard dans la création première de la palmeraie.

Les principales variétés peuvent se classer de la façon suivante par ordre de qualité et de finesse des dattes produites :

1° **Aghrass** (اغـزاس). A tronc élevé, relativement lisse. Produit une datte d'un jaune foncé cylindrique. Mûrit après le Feggous.

2° **Afroukh N'Tigente** (افزوخ نتيجنت). Mûrit pendant toute la saison ; donne une grosse datte d'un jaune mat, molle.

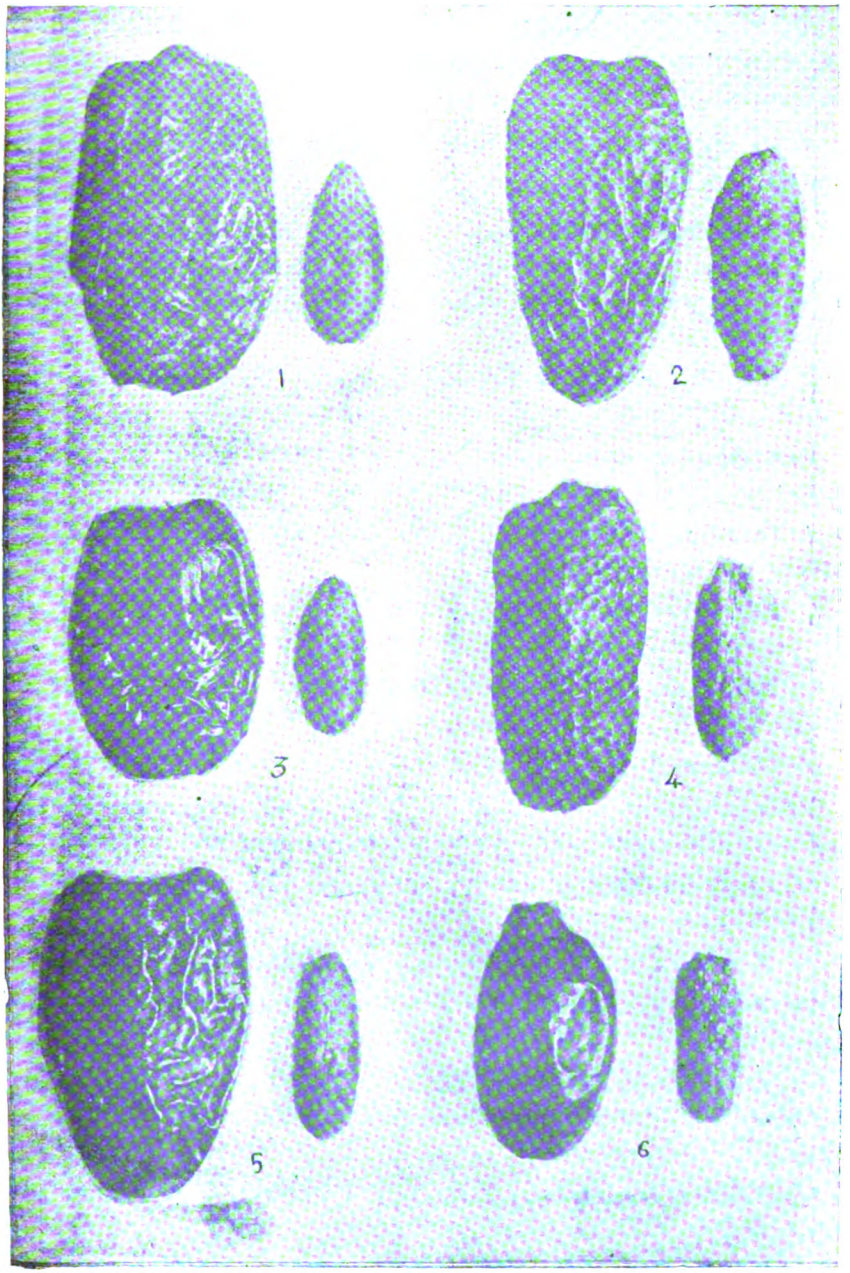
3° **Feggous** (فـقـوش). Variété précoce ; arbre à tronc plus rugueux, à pétioles très adhérentes. Feuillage d'un vert tendre. Produit une datte jaune foncé, grasse, ovoïde.

4° **Assiane** (عـصـيـان). Mûrit après les trois autres. Produit une datte jaune clair assez consistante, considérée comme très légère.

Disons tout de suite que l'Aghrass produit une datte bien supérieure aux autres ; c'est une variété qui tend à s'accroître dans la région où elle semble avoir été importée, ce qui expliquerait qu'il y en a relativement peu malgré ses réelles qualités. Il est vrai que le Feggous est plus résistant surtout à la sécheresse.

Ces quatre espèces sont de beaucoup les plus répandues et entrent dans la composition des palmeraies de Figuig dans les proportions suivantes : Feggous par plus de moitié ; un quart en

Digitized by Google



Quelques Dattes du Figuig

1. Aghrass — 2. Afroukh N'Figente — 3. Feggous — 4. Assiane
5. Aziza Aballah ou Malek — 6. Achar en Nai

Digitized by Google

Aghrass, Afroukh N'Tigente et Assiane, le reste constitué par les variétés connues sous le nom générique de Klotz et qui sont les suivantes.

Voici les noms en Chelha des différentes variétés de dattiers connues au Figuig :

1° **Tadmemt El Horra** (تادممت الحرة). Datte longue rougeâtre ou noir, précoce ; c'est la variété qui mûrit la première d'où son nom « la blanche, la pure », c'est-à-dire de l'Est ; on l'appelle aussi **Tadmemt N'Kablet** (تادممت نقبلت).

2° **Afroukh Amenzou** (افروخ امنزو). Datte précoce, rouge, grosse, carrée, molle, bonne à manger, se conserve mal.

3° **Aziza Amenzou** (عزيزة امنزو). Datte carrée, de grosseur moyenne, précoce ; l'arbre en porte des rouges et des noires.

4° **Taredbit Tamenzout** (تاردبيت تامنزوت). Datte longue, fine, précoce, de teinte rougeâtre.

5° **Tamakhsouret** (تمخسورت). Datte grosse, rouge, ne peut supporter la pluie, se gâte aussitôt, précoce.

6° **Tabdoucht** (تابدوشت). Datte précoce, grosse, rouge, peu de palmiers.

7° **Taabdount** (تعابدونت). Précoce, datte noire, moyenne, courte.

8° **Taguezgouzt** (تاقزقوزت). Datte jaune, très molle, précoce, une des rares variétés précoces qui puisse se conserver.

9° **Achar-en-Naï** (اشار الناي). Petite datte molle, de couleur pruneau.

10° **Karmez** (قرمز). Datte rouge, molle, mauvaise.

11° **Naffaye** (نفاي). Datte longue et fine, de couleur bistré, dure, mauvaise.

12° **Aziza-Abdallah ou Malek** (عزيزة عبدالله و مالك). Datte rouge à pointe, jaune à la base, grosse, molle, bonne à manger. Mûrit après le Feggous.

13° **Aziza n'Bouzid** (عزيزة نبوزيد). Datte petite, d'un jaune vert, dure, tardive.

Les Aziza se reconnaissent facilement parmi les autres palmiers : les

Digitized by Google

pétioles sont fortement imbriqués et très durs, le bouquet de palmiers est abondant et à branches très développées. Les feuilles à fortes nervures sont très allongées et plissées. effilochées vers l'extrémité et forment un feuillage d'un beau vert glauque.

14° **Bousraïn** (بوسرايـن). Datte longue, brune, violette à la pointe, jaune à la base, dure.

15° **Tinhoud** (تـيـن هود). Très peu de palmiers dans la région ; c'est une variété de Gourara, datte consistante, charnue, grosse, brune à la pointe, blanche à la base.

16° **Ahardan** (احـرظـن). Datte grosse, longue, noire.

17° **Ahdjine** (اهجيـن). Datte ronde, moyenne, rouge.

18° **Tinghanim** (تين غنيم). Ronde, dure, jaune, pas mauvaise.

19° **Lazouagh** (لازواغ). Ronde, rouge, tardive.

20° **Taberchent** (تـابـرشنت). Datte jaune qui devient noire en mûrissant, peu charnue. La peau se détache de la pulpe sans goût. (A manger fraîche, car si elle sèche sur le régime elle ne vaut rien).

21° **Acherded** (اشردد). Ovale, jaune, dure, tardive.

22° **Adman N'Ouargla** (ادمام نورقلة). Rouge fine, doit son nom à cause de sa ressemblance avec les dattes de cette région.

23° **Kounti** (كونـتـي). Jaune, sèche en mûrissant, peu charnue.

24° **Tadmemt N'Fendi** (تادممت نفندي). C'est une variété, tardive, qui se conserve bien et qui tire son nom du ksar de Fendi où cette variété est en assez grande quantité.

25° **Afroukh Nounrar** (افروخ نونرار). Datte ronde, rouge, tardive la plus mauvaise de toutes, peu cultivée.

26° **Admam** (ادمـام). Datte rouge, mauvaise, âpre, variété tardive.

27° **Timeftahine** (تـيمفتاحين). Datte fine, longue, jaune, tardive.

28° **Kablet N'Tourakht** (قبلت نتورخت). Longue, fine, mauvaise, rouge, jaune, tardive.

29° **Azouar N'Adaryt** (ازوار نداريـت). Tardive, longue, fine, blanche, pas mauvaise.

30° **Tillemsou** (تيلمسو). Tardive, jaune, longue, dure.

Digitized by Google

31° **Tacharannaït** (تاشازنايت). Tardive, ronde, jaune, dure.

32° **Tgharas Tezdet** (تغاراس تزدت). Datte fine, longue, dure, sèche, pas très bonne, tardive.

33° **Kmil** (كميل). Datte longue, fine, dure, tardive.

34° **Anetouf** (انتوف). Longue, rouge, très tardive.

35° **Azdaï ou Dockar** (ازدي ـ ذكار). C'est le palmier mâle, bouquet de palme assez abondant. Feuilles luisantes. Azdaï est le nom en Chelha, Dockar est le nom arabe.

Régime des Eaux. — La question d'eau est trop entièrement mêlée à la vie du palmier pour que nous n'essayions pas ici de donner quelques indications sur le régime des eaux et le système d'irrigation de Figuig. L'hydrographie de la région a été étudiée par M. Ficheur. Voici, d'après ses données, l'origine artésienne des eaux de Figuig :

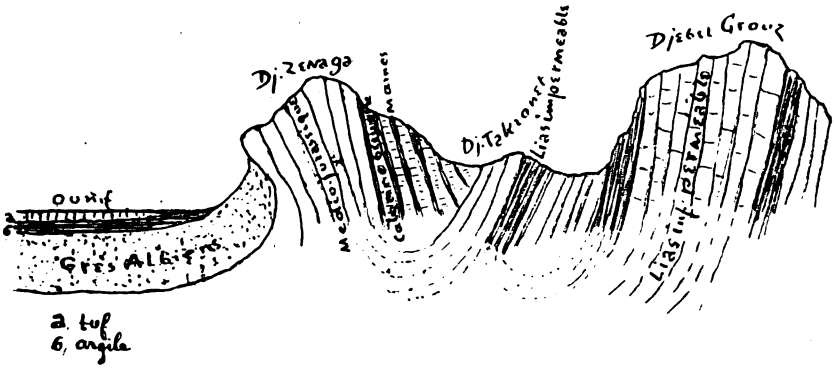
La masse centrale du Crouz est formée par des bancs puissants de calcaires massifs et de calcaires dolmitiques appartenant au lias inférieur (infraslias, sinémurien). Ces gros bancs fissurés, perméables, constituent non seulement un réservoir aquifère inépuisable, mais encore par leur affleurement étendu, une surface d'absorption d'autant plus importante qu'elle occupe lespoints culminants de la chaîne qui atteignent dans l'Ouest jusqu'à 1.750 mètres et reçoivent une certaine quantité de neige chaque hiver.

Sur les deux versants et à l'extrémité N. E. du massif, ces calcaires liasiques inférieurs sont recouverts par une assise puissante marno-calcaire, appartenant vraisemblablement au Lias supérieur qui constitue un niveau imperméable présentant ainsi des conditions favorables à l'existence d'une nappe artésienne. Au-dessus de ces calcaires marneux se trouvent, par bancs bien stratifiés, des calcaires oolihiques gris foncé, verdâtres ou noirs, puis des calcaires bleuâtres, alternant avec des petits lits marneux imperméables. Les premiers qui se présentent, tantôt en gros blocs noirs ou verdâtres, tantôt en calcaires rubannés, sont sillonnés de nombreuses fissures qui les rendent perméables. Ces deux couches de calcaires

Digitized by Google

qui appartiennent au médio-jurassique (bajocien et baltonien) constituent l'axe et le versant nord de la chaîne de Figuig (Djebel Zénaga, Taghlat, Sidi-Youssef) et se présentent en bancs puissants qui se rapprochent de la verticalité et donnent un aspect tout spécial au Djebel Zenaga.

Le côté sud de la chaîne de Figuig est formé par une couche de 60 mètres d'épaisseur de grès albiens et néoconniens qui semblent d'abord s'enfoncer dans la chaîne puis se replier horizontalement vers la plaine de Beni-Ounif en envoyant des ramifications dans les cols de Taghlat et surtout de Zénaga. Nous verrons plus loin que



Coupe schématique du Djebel Zénaga et du Crouz montrant le redressement des axes au Takrounet ramenant la nappe artésienne au voisinage de la surface du sol

cette couche de grès joue un rôle considérable dans le régime des eaux des palmeraies secondaires. Revenons aux eaux de Figuig.

Les sources prennent naissance sur une croupe S.-O. N.-E., croupe sur laquelle sont bâtis les Ksour d'El-Habid, El-Maïz, Ougaghir, Ouled Sliman et les deux El-Ammam ; c'est l'arrête du Takrounet, fermée par un plissement aigu intermédiaire entre l'axe du Djebel Crouz et l'axe du Djebel Zénaga, plissement qui d'après les observations du professeur Ficheur a ramené au voisinage du sol les assises de calcaire marneux et marne appartenant au lias supérieur du Djebel Crouz et constituant la couche imperméable.

La nature s'est chargée elle-même de crever cette couche et de

Digitized by Google

faire jaillir la nappe artésienne ; en effet, cette arrête de Takrounet très mouvementée, comme torturée, présente des failles qui sont les sources des différents Ksour.

A une certaine époque, ces sources ont dû couler à la surface du sol et devaient avoir une importance considérable comme en témoignent les dépôts sédimentaires qui recouvrent les rochers de Djorf. Aujourd'hui, les Ksouriens ont capté cette eau, ils ont creusé des galeries, soit dans l'intention d'augmenter le débit, soit plus vraisemblablement dans l'intention de tarir la source voisine. Cependant quelques sources notamment l'une d'Oudaghir coule à niveau du sol.

Ces sources traduisent leur origine par un bouillonnement très visible qui démontre leur force ascentionnelle et par la température élevée de leurs eaux. L'eau de la source d'El-Ammam arrive à l'air avec une température d'environ 33° d'où le nom d'El-Ammam (source thermale) que porte le Ksar. Disons de suite que cette eau n'a aucune propriété thérapeutique. L'eau de ces sources est certainement potable, mais elle semble très fade à un palais européen, elle est très riche en sels calcaires et principalement en sels magnésiens.

Pour chaque village les eaux se répartissent ainsi : Zénaga, bâtie dans la plaine de Bagdad au pied du Djorf, ne possède qu'une source ; le Djadert qui est de beaucoup la plus importante de toutes. Cette source sort près du Ksar d'El-Habid à une profondeur d'environ 10 mètres d'une énorme faille verticale, à une température très élevée avec un bouillonnement très caractéristique, son débit doit en être considérable, car la foggara qui l'amène dans la palmeraie du Ksar, creusée à travers un calcaire schisteux du lias supérieur, roule un volume d'eau qui se présente sur une section de $0^{m}60$ de largeur sur une profondeur de $1^{m}50$.

La possession de cette source a toujours été un motif de conflit entre les Zénaga et les autres Ksouriens. L'histoire de Figuig doit enregistrer des luttes fratricides et des représailles terribles, car Zénaga est le seul village dont la source soit située au dehors de

Digitized by Google

ses murs, et la possession de cette source est très convoitée, vu son importance.

El-Habid reçoit son eau d'une grande segguia qui s'appelle Ifi et qui prend naissance près du Djadert. Le fait que l'eau coule dans une segguia indique bien que la nappe artésienne peut arriver au niveau du sol.

El-Maïz possède une source dans le Ksar même, c'est l'Ouarga.

Ouled Sliman a deux sources situées dans le Ksar : Tinout et Maghny.

Oudhaghir possède deux sources, une segguia au pied du Ksar qui porte le nom de Djdëdet et une source Bou-Messout au Ksar même.

El-Ammam a sa source chaude " Taljemmelet ". Une large piscine est aménagée près de cette source et est très fréquentée par les habitants du Ksar.

Nappe aquifère de la Plaine d'Ounif. — Les grès crétacés (albiens) sont éminemment perméables et constituent un réservoir aquifère très important, d'autant plus que leurs affleurements sont considérables sur le flanc Sud de la chaîne de Figuig, dans les cols et surtout dans la plaine d'Ounif. Les palmeraies secondaires de l'oasis sont arrosées avec l'eau des puits creusés dans ces couches de grès, qui recouverte de dépôts quaternaires (terrain caillouteux et au pied du Djebel Mélias et de Chegguet-el-Abid de tuf calcaire et d'argile infra-jurassique dans la plaine d'Ounif) affleurent en certains endroits comme dans le lit de l'Oued Mélias près du village d'Ounif où elles sont exploitées comme excellentes pierres à bâtir. Cette couche de grès se trouve à 12 ou 15 mètres sur le plateau, 8 ou 9 mètres sur les pentes et à 6 ou 7 mètres dans les lits d'oued. C'est le niveau de la source du Ksar d'Ounif.

Cette nappe est très importante, comme en témoignent les nombreux puits creusés à proximité de la redoute d'Ounif et du bureau arabe, et si des pompes puissantes les tarissent vite, au bout d'une heure le niveau est rétabli. Cette disposition provient

Digitized by Google

de la lenteur d'infiltration des grès et non de l'appauvrissement de la nappe d'eau.

Une particularité à noter est la suivante.

Alors que l'eau du village et de la redoute est excellente, l'eau des cols de Zénaga, Taghlat et du Bureau arabe est très magnésienne et impropre comme eau de boisson. Tous les puits creusés a l'Est d'une ligne partant du Ksar d'Ounif, col de la Juive, sensiblement la direction d'un ravin profond qui borde la redoute, donne ces mêmes résultats. L'eau du Ksar qui provient de ce ravin est déjà fade et diffère complètement de goût avec celle d'un puits situé à 50 mètres de là. Cela semble provenir de ce que la partie Ouest de la plaine où les grès effleurent la surface du sol ou sont recouverts de terrains caillouteux (cône de déjection du Djebel Mélias et du Crouz) ne contiennent aucun sel magnésien, alors que les tufs calcaires qui recouvrent la partie Est de la plaine sont très magnésiens.

(A suivre). Lt Paris.

LE JARDIN D'ESSAI D'ALGER

A la Réunion des Études Algériennes

(Suite et fin)

Séance du 1er Juin 1906

Un horticulteur belge me disait : « On ne fait plus de *Latanias* en Belgique ». On y reviendra. Si on faisait à Alger de jolis Latanias, on trouverait acquéreurs en Angleterre, en Amérique et aussi en Allemagne.

On pourrait faire également au Jardin d'Essai des *Aspidistra*, cette plante que tout le monde connait, qui émet des feuilles allongées, plus ou moins panachées, en forme de cornet, qui résiste bien et qui se vend bien partout. On pourrait y faire par an de 500.000 à 1 million de feuilles d'Aspidistra qui se reproduisent par un rhizome. On en trouverait aisément la

Digitized by Google

vente ; cette plante manque en Belgique. Je connais une maison allemande qui a acheté à Yokohama 200.000 feuilles d'Aspidistra. Comment peut-on imaginer un horticulteur assez peu perspicace pour aller acheter au Japon, c'est-à-dire au bout du monde, une plante qu'il trouverait au Jardin d'Essai d'Alger, à cinquante heures de Paris. Il est bien certain qu'il la paierait meilleur marché qu'au Japon. La feuille ne coûte pas cher ; elle peut valoir 40 francs le mille ; mais quand on en fait des centaines de mille, cela se chiffre d'autant mieux que la plante n'exige aucun effort.

Je citerai encore les *Cocos*. — A Paris, vous le savez, on fait des merveilles au point de vue de l'ornementation des appartements, des salons, des serres, des théâtres. De tous côtés, on a besoin de plantes ornementales.

En voilà une qu'on ne peut faire dans le Midi de la France ; on a essayé de l'obtenir, on a toujours mal réussi. Le Comte Desprémesnil, possesseur de la villa des Cocotiers, au golfe de Jouan, avait cherché à faire des Cocos. C'était un enthousiaste et un homme très intelligent, qui marchait de l'avant. Il a été un des rares propriétaires du littoral qui ait fait faire quelque chose à son jardinier.

Lorsqu'on a fait des Cocos en Algérie, ceux du golfe Jouan ne pouvaient plus soutenir la comparaison ; ils étaient très beaux pendant deux ou trois ans, puis tout à coup ils étaient abattus par le vent, la neige ou la gelée. On peut obtenir de très beaux Cocos en Algérie, c'est une des plantes les plus rémunératrices ; le jour où le Jardin d'Essai en aura 10.000 à 25 ou 30 francs la pièce, ils seront vendus d'avance. Il y a des besoins énormes : l'Allemagne, l'Autriche, la Russie, l'Angleterre en consomment des milliers ; on n'en trouve pas.

Un très grand horticulteur anglais, qui dévastait le littoral de Cocos, qui ramassait toutes celles de ces plantes qu'il trouvait, pour les rétablir dans ses serres, en aurait acheté volontiers pour 30.000 à 50.000 francs. Il me disait : « Même avec mon argent, je ne puis pas en trouver. » Les Cocos s'obtiennent en quatre, cinq ou six ans ; on ne fait pas un Cocos de 25 francs en un an. Il faut que ces plantes soient bien soignées, soutenues par des fils de fer, de façon qu'elles ne soient pas secouées, renversées par terre, comme je l'ai vu. Je ne veux faire ici le procès de personne, mais ce n'est pas ainsi qu'on fait de l'horticulture marchande. Aujourd'hui on fait partout, à grands frais, de très beaux produits, en Angleterre, en Allemagne, en Autriche, en Belgique, dans le Nord de la France, même dans les environs de Paris. Certaines plantes que nous produisons pour les fleuristes, les *Crotons*, les *Calladium* exigent beaucoup de soins. L'acheteur veut des plantes très bien faites, très propres, sans défaut. C'est facile à obtenir à Alger, il n'y a pas comme ici des sautes brusques de températures, de chauffeurs entretenant mal le feu, de femmes lavant plus ou moins mala-

Digitized by Google

droitement les plantes, il n'y a pas à craindre les insectes. Il suffit de bien organiser les plantes, de ne pas trop les serrer, de supprimer celles qui sont défectueuses.

Aux Cocos, aux Latanias, aux Kentias, aux Cycas et autres plantes de luxe, il faut joindre le *Strelitzia reginæ*. Voilà dix ans que les fleuristes de Paris réclament à cor et à cri des rameaux de Strelitzia. C'est une plante qui produit une longue tige avec une sorte d'inflorescence, rappelant de loin celle du *Canna*.

C'est très joli, cela ressemble à une sorte de bec d'oiseau. Si le Jardin d'Essai pouvait produire des milliers de tiges de Strelitzia, les fleuristes parisiens les achèteraient ; cette tige dure longtemps ; c'est très beau, très original, les plantes mêmes trouveraient acheteurs, il n'y en aurait jamais assez pour les demandeurs, qui n'en trouvent pas.

Je pourrais encore citer quantités de plantes superbes, admirables qu'on pourrait cultiver au Jardin d'Essai. Il semble malheureusement que l'on se heurte, chez les horticulteurs algériens, à des idées préconçues, à des partis pris. Je l'avais déjà signalé, en 1896, au ministre de l'agriculture, qui m'avait chargé d'une mission horticole et maraîchère. Je disais dans mon rapport qu'autant j'avais trouvé la culture maraîchère transformée, améliorée, autant elle avait réalisé des progrès extraordinaires, autant j'avais trouvé l'horticulture dans le marasme. On se bute à des raisonnements, je ne dirai pas enfantins, mais extraordinaires, les gens vous répondent : « Il n'y a rien à faire ici, le Midi de la France fait tout. » Non ! le Midi ne fait que ce qu'il peut et il ne peut pas faire ce que ferait l'Algérie.

J'avais émis dans mon rapport à M. Gadaud une opinion qui peut vous paraître hardie, mais je la maintiens ; Je l'avais émise il y a vingt-cinq ans et je ne me suis pas trompé. Je disais à cette époque à deux collègues, encore vivants, qui ont bien voulu le reconnaître : « Le jour où vous ferez dans le Midi des hybrides de roses, vous gagnerez beaucoup d'argent. » On m'avait traité de fou. Eh bien, je fais appel à ceux qui connaissent l'horticulture et je leur demande si le Midi n'a pas gagné, depuis dix ans, quelques millions à faire des roses hybrides. C'est que la rose hybride est admirable, très variée dans ses formes ; elle a de la couleur, de l'allure. A Paris elle coûte cher à produire. Faites-en sous verre dans le Midi, disais-je à MM. Marie et Salignac. Je ne me suis pas trompé. Il en sera de même pour l'Algérie ; le jour où l'on fera au Jardin d'Essai l'essai loyal, sérieux, de la culture sous verre de certaines plantes, il y aura beaucoup d'argent à gagner.

N'est-ce pas la chose la plus extraordinaire de voir la Hollande, pays brumeux, humide, faire pour des centaines de mille francs de concombres ? Si l'on cherchait à faire des concombres au Jardin d'Essai, croyez-vous qu'on n'y réussirait pas ?

Digitized by Google

J'irai plus loin. Ces *Crotons*, que Paris arrache aux horticulteurs du Nord, qu'il leur paie très cher, avec les transports, on pourrait très probablement les faire dans des serres en Algérie.

Aujourd'hui, on ne peut plus faire en Belgique, en Angleterre ou en Allemagne, ces admirables *Dracæna* colorés qu'on produisait autrefois. Est-ce épuisement de la plante, fatigue du sol, maladie cryptogamique ? Que sais-je ? Rien ne dit qu'on n'en ferait pas en Algérie.

On fait des Ananas aux Açores ; les cochenilles s'en sont emparées, on les a mis sous serres, — On pourrait installer en Algérie des serres économiques et essayer de cultiver le Dracœna coloré. Le jour où on apportera sur le marché des Dracœna de 1 mètre de hauteur, ils trouveront acheteurs à très beaux prix ; c'est là une culture rémunératrice.

Je n'y ai pas vu trace de serres véritables. Dans une vieille relation j'ai lu qu'il y avait de magnifiques serres au Jardin d'Essai ; j'ai vu du mouron, du seneçon, des cailloux cassés, mais il n'y avait aucune plante dans ces serres.

Quand on parle de serres aux gens du Midi, ils vous répondent : « Il y a le mistral ; on ne peut plus cultiver sous des serres. » On peut leur opposer que deux ou trois cultivateurs intelligents, sans faire de bruit, sont parvenus à obtenir, dans le Midi, des plantes admirables dans des serres installées économiquement et qu'ils les ont bien vendues. Quand on cite ce fait, les mêmes gens vous répliquent : « C'est une exception. » Quand on n'a rien tenté, on ne peut pas dire qu'on n'a pas réussi. Je ne demande pas qu'on fasse des essais sur une très large échelle ; mais on peut en faire sur une échelle suffisante pour se rendre compte du résultat. Interrogez tous les horticulteurs sérieux ; demandez leur si réellement le besoin des belles plantes, d'un prix élevé, est suffisant pour qu'un établissement comme le Hamma soit assuré de vendre toutes celles qu'il produirait. Ils seront unanimes à vous répondre oui, à vous dire que le Jardin d'Essai est dans une situation admirable dont on pourrait tirer un très grand parti.

Lorsque le ministre m'avait confié une mission, je m'étais enquis sur tous les points, notamment sur celui qui concerne la construction des serres, et j'avais demandé à un très grand constructeur des environs de Paris, à un ingénieur qui a fait ses preuves et dont je puis citer le nom, M. Grand, qui a fait le fameux chauffage de la ville de Paris à la Muette, d'établir le prix de revient de serres que nous avions appelées serres-abris et que nous avions conçues à nous deux, à l'abri desquelles on pouvait cultiver les plantes les plus délicates, les jeunes Kentias, les Concombres, les Crotons, même au besoin « la vigne de Guyotville », dont on aurait pu expédier le raisin à Paris, un mois avant les envois ordinaires. Nous étions arrivés à une dépense de 12 fr. 50 le mètre superficiel, et non pas de 28 à 30 f., comme on

Digitized by Google

l'a dit. La Compagnie de Saint-Gobain avait été enchantée et avait déclaré que si l'on voulait tenter la culture sous verre en Algérie, elle mettrait à la disposition des cultivateurs ses verres « cathédrale » à des prix inférieurs de 30 ou 40 0/0 à ceux de France. On aurait pu ainsi faire à bon compte de la culture de luxe.

Messieurs, j'ai traité la question en horticulteur ; je n'ai pas voulu formuler de critiques ; mais vous voyez qu'il y a encore beaucoup à faire au Jardin d'Essai et qu'on peut, tout en lui conservant son très beau caractère, en l'améliorant, si c'est possible, en y ajoutant les éléments qui lui manquent, c'est à-dire en faisant venir de tous les points du globe les végétaux ou les graines qu'on pourrait acclimater, on peut y réserver des carrés pour la culture pratique. Et si l'on s'assure des débouchés sur des centres de consommation avant de commencer la culture, on sera certain d'en écouler les produits et il y aura une belle opération horticulturale à faire. C'est mon opinion et celle de beaucoup d'horticulteurs (*Applaudissements*).

M. le Président. — Je remercie très vivement M. Duval de sa communication si intéressante.

La parole est à M. Dybowsky.

M. Dybowsky. — Je partage pleinement l'opinion qu'a émise avec tant de compétence technique M. Duval, en vous montrant que la culture sous verre doit se transporter de plus en plus vers les pays où existe déjà le chauffage naturel, c'est à-dire le soleil.

J'ai eu l'occasion, il y a une vingtaine d'années, dans un livre qui en est à sa quatrième édition, d'écrire qu'à mon sens la culture des primeurs n'aurait d'avenir que dans les pays chauds. Les distances en effet diminuent : nos colonies se rapprochent de nous ; on ne compte plus aujourd'hui par kilomètres, mais par heures. On met moins de temps pour aller à Dakar qu'on en mettait, il y a trente ou quarante ans, pour aller en Algérie. Le problème économique est donc considérablement changé ; on pourrait presque dire qu'il est renversé.

Au début, la culture maraîchère des environs de Paris consistait surtout à contrecarrer les saisons, à lutter contre elles. On faisait — le mot l'indique — des primeurs, c'est à-dire ce que le climat, le soleil et le sol ne permettaient pas de produire d'une façon naturelle ; on chauffait les plantes et on arrivait à obtenir en toute saison des fleurs et des fruits.

Peu à peu les conditions se sont modifiées. La base de cette culture forcée était le fumier de cheval qu'on employait, non comme engrais, mais comme moyen de chauffage par la fermentation. C'est ainsi que, pendant longtemps, les maraîchers installés à l'intérieur des murs de Paris, sur des ter-

Digitized by Google

rains qu'ils louaient jusqu'à cinquante centimes le mètre, produisaient des légumes de choix qu'ils exportaient dans tout le nord de l'Europe jusqu'en Russie. Ces maraîchers peu à peu se sont exilés dans les environs de Paris, et aujourd'hui s'ils n'ont pas complètement disparu dans l'intérieur, leur nombre va en diminuant tous les jours, et leur culture s'est beaucoup modifiée parce que les conditions économiques et culturales ont changé. Le fumier de cheval devient de plus en plus rare : le moteur électrique ou à vapeur remplace le moteur animé : la tourbe remplace la paille qui contenait le ferment qui donnait sa chaleur au fumier ; enfin les moyens de transport se sont développés, les distances se sont rapprochées ; l'Algérie, comme le disait M. Duval, n'est plus qu'à quarante ou quarante-cinq heures de Paris.

Des services de trains rapides ont été organisés, avec wagons isothermes : fournissant la même température été comme hiver, ils permettent de transporter des légumes. Aussi, des cultures se sont organisées sur tout le littoral algérien, et c'est par millions qu'on transporte maintenant pommes de terre, artichauts ou haricots.

Les maraîchers n'essaient plus de lutter contre les saisons et autant, autrefois, le problème économique consistait à produire des primeurs, autant aujourd'hui il consiste à utiliser les saisons dans ce qu'elles ont de plus actif, à faire des primeurs dans le Midi, des cultures retardées dans le Nord parce que les chemins de fer sont comme des tubes faisant communiquer ces vases éloignés. M. Duval citait certaines plantes de prix qui viennent plus économiquement du Japon que des serres de Belgique. C'est le plus frappant exemple qu'on puisse citer de ce nivellement des distances et des prix par les moyens de transport nouveaux.

Comment s'est créé ce grand courant de culture légumière ? D'une façon spontanée, en ce sens qu'il correspondait aux exigences économiques.

Il faut que la culture algérienne se perfectionne. Il s'en faut encore que les meilleurs légumes d'Algérie égalent ceux des environs de Paris. Ici, les maraîchers ont la science innée de la sélection des légumes ; ils créent des races spéciales par la culture forcée. Le jour où cette culture se transporterait dans les environs d'Alger, il se créerait aussi des races spéciales, qui auront pour qualité d'être résistantes au transport. Les plantes s'adaptent de plus en plus à la condition spéciale qu'on veut développer. Les maraîchers parisiens commencent à comprendre que leur rôle cesse de devenir actif. Quand ils seront bien pénétrés de cette idée, on peut dire que tout le littoral algérien produira autant de légumes qu'il le pourra.

Voilà pour la production légumière ; passons à celle des plantes d'ornement dont M. Duval a parlé avec la compétence qu'on lui reconnaît non seulement ici, mais à la Société d'horticulture, où sa parole fait autorité.

Digitized by Google

Je crois que le jour où l'Algérie sera organisée pour produire des Aspidistra, des Cycas, des Kentias, des Cocos, ces plantes pourront parfaitement lutter avec toutes celles venues des autres parties du monde, et les horticulteurs belges viendront y chercher des plantes, lorsqu'elles auront acquis un certain volume et les rétabliront, parce qu'il sera nécessaire de faire passer ces plantes de la culture de demi pleine terre à la culture de pot, les étioler, leur faire produire des feuilles amincies.

Il y a là tout un programme qu'il serait facile de remplir. Mais qui doit le remplir ? Telle est la question que je pose à M. Duval.

Il semblerait découler de ses observations que ce rôle doive incomber au Jardin du Hamma. Entendons-nous ? Qu'a-t il été ? Que devra-t il être ?

Le Jardin d'Essai a appartenu à une Société qui a endossé des charges et qui avait pour but principal d'en tirer profit. Ce n'était pas une Société philanthropique ; elle avait à sauvegarder les intérêts qui lui étaient confiés. A-t-elle bien ou mal rempli son rôle ? Ici, passez moi le mot, c'est son affaire.

Moi aussi, j'ai vu le Jardin d'Essai d'Alger ; j'en ai admiré les grands arbres et, comme M. Duval, j'ai constaté que tout n'y est pas parfait. Peut-on le reprocher à la Société ? C'est peut être elle qui pourrait le reprocher à ceux auxquels elle en avait confié la charge. Il est désirable qu'il en soit autrement pour l'avenir. Mais si le Gouverneur général de l'Algérie, comme l'a dit M. Gaillardon, est intervenu jusqu'à faire des propositions au point de vue du rachat de la concession, qui doit expirer en 1916, c'est qu'il avait un but ?

Ce but serait-il celui que M. Duval a indiqué ; c'est-à-dire faire produire au Jardin d'Essai des plantes pour la vente ? Je ne le crois pas. Qu'il soit désirable de voir se créer dans l'avenir des établissements où se feront et prospéreront les cultures maraîchères, il n'est pas douteux que ce serait un grand bien pour l'Algérie. Mais faut-il souhaiter que le Jardin d'Essai soit organisé pour pratiquer ce genre de culture ? Je ne le pense pas. Ce jardin, à mon avis, doit rester dans ses véritables attributions, d'après sa définition même.

Que faut-il entendre par ces mots : « Jardin d'Essai ? » Ce n'est pas tout à fait, ainsi que le disait M. Duval, un jardin d'essai que celui de Kiew. Les vrais jardins d'essai sont nos jardins coloniaux, aujourd'hui constitués, — laissez-moi vous le dire, avec une petite pointe d'orgueil, — d'une façon telle que les Anglais, nos principaux rivaux en colonisation, ne songent qu'à les copier. Je ne puis en donner de meilleure preuve que la demande dont nous

Digitized by Google

avons été l'objet, par la voie officielle du Ministère des affaires étrangères, de fournir un des élèves de notre École nationale, à condition qu'il soit muni de son diplôme, pour aller fonder et diriger un jardin d'essai sur le modèle des nôtres dans une colonie anglaise. C'est là un fait presque sans précédent, car vous savez combien les Anglais sont nationalistes en toute matière ; et, pour qu'ils aient voulu créer un jardin d'essai sur le modèle des nôtres, il faut qu'ils aient reconnu que les nôtres fonctionnaient véritablement dans d'excellentes conditions.

Ce sont, en effet, des jardins d'essai dans toute la force du terme et non des jardins botaniques. Un jardin botanique, c'est une bibliothèque ; un jardin d'essai, c'est un laboratoire. Quand nous seront très riches, nous créerons une bibliothèque. Elle est très utile, j'en conviens ; mais c'est un peu un objet de luxe ; nous n'avons pour le moment que l'instrument indispensable, le laboratoire, le jardin d'essai, où l'on fait des cultures, où l'on introduit des plantes dont les unes réussiront, dont d'autres ne réussiront pas ; mais l'expérience négative vaut tout autant que l'expérience positive, si l'une montre ce qu'il faut faire, l'autre indique ce qu'il ne faut pas faire.

Je crois que si l'Algérie était assez riche pour s'offrir un véritable jardin d'essai, elle remplirait un rôle très utile.

Ceci me ramène au programme de M. Duval. Dans un jardin d'essai, on doit se consacrer à la culture des plantes qu'il a indiquées, non pas dans un but de vente, mais pour pouvoir dire aux horticulteurs qui se syndiqueraient : Faites des *Aspidistra*, ou des *Cycas* ou des *Kentias*, parce qu'ils réussissent, mais ne faites pas telle ou telle autre plante, parce qu'elle ne vient pas bien en Algérie. Voilà le rôle du véritable jardin d'essai colonial ; c'est un rôle d'impulsion générale. Puisque la culture maraîchère a si bien réussi en Algérie, pourquoi un établissement horticole ne réussirait-il pas de la même façon ? J'espère qu'il réussira ; mais je ne serais pas étonné qu'il fallût attendre encore. C'est que la culture maraîchère a ce grand avantage qu'il suffit de semer des radis ou des pommes de terre pour les vendre au bout de peu de temps, tandis que, pour des *Rapis* ou des *Cocos*, il faut attendre cinq ou six ans. Pour se livrer à cette culture, il faut donc avoir les reins solides. C'est pour cela sans doute qu'une seule personne ne peut se charger de la besogne. Il faut des associés. Et ce qui nous manque le plus, c'est l'esprit d'association, c'est la confiance réciproque et la confiance en nous mêmes qui nous permette d'envisager l'avenir. Pour être rassuré sur les conséquences d'une opération de longue haleine, il faut que l'affaire soit bien gérée et conduite au mieux des intérêts généraux.

Si M. Duval, qui vient de développer son programme avec tant d'autorité, arrive à grouper autour de lui des hommes disposés à risquer des capitaux relativement importants pour créer l'établissement dont il nous a entretenus, il aura singulièrement contribué au développement de la prospérité horticole et agricole de l'Algérie. Je crois fermement à l'avenir de ces

Digitized by Google

cultures très intéressantes que l'Algérie pourra faire, comme elle produit déjà des légumes, parce que son sol la favorise, et qu'elle n'a besoin que d'adjuvants. comme des cloches de verre ou des serres-abris.

Je souhaite ardemment, — ce sont mes derniers mots, — que le Jardin d'Essai rentre définitivement dans son rôle, en étant un véritable jardin d'essai, mis au service de tout le monde, et montrant aux horticulteurs quelles sont les meilleures méthodes à suivre. (*Applaudissements*).

M. Gaillardon. — Avec quelques-uns de mes collègues, j'ai l'honneur de soumettre à la Réunion des Études Algériennes le vœu que voici :

« Les Membres de la « Réunion d'Etudes Algériennes », après avoir entendu M. Duval sur la situation actuelle du Jardin d'Essai, et M. Dybowsky sur les cultures des primeurs en Algérie ;

Reconnaissent tous les avantages que la Science horticole et le Commerce d'Exportation pourront retirer de la conservation et de l'exploitation raisonnée du Jardin d'Essai ;

Emettent le vœu que le Jardin du Hamma, si merveilleusement doté d'arbres et d'arbustes incomparables, devienne le centre de tous les progrès horticoles et maraichers, ainsi que de toutes les activités indispensables à l'accroissement de l'exportation des produits algériens ;

Décident que la présente délibération, ainsi que la communication de M. Duval et celle de M. Dybowsky seront transmises officiellement à M. le Gouverneur Général de l'Algérie et à M. le Maire d'Alger. »

Ce vœu est mis aux voix et adopté à l'unanimité. »

(*Bulletin de la Réunion des Etudes Algériennes* n° 6, juin 1906).

Le Secrétaire-Rédacteur,
Gabriel Raynaud.

LE COMMERCE DES RAISINS DE TABLE D'ALGÉRIE

La campagne des exportations de raisins primeurs d'Algérie est terminée depuis quelques semaines : le résultat en a été fructueux ; près de sept mille tonnes ont été, en effet, embarquées à destination du port de Marseille, par les vapeurs des Compagnies Transatlantique, Touache et Transports Maritimes. Chaque chargement apportait à Marseille de 25 à 30 mille caissettes de raisins précoces, qui ont été ensuite reprises par la Compagnie des chemins de fer P.-L.-M. pour être envoyées sur tous les marchés français, de la Suisse et de l'Allemagne.

Cet énorme trafic qui représente une valeur de plus de trois millions de francs, que se partagent les producteurs, les négociants expéditeurs, les transitaires et les Compagnies de navigation et de chemins de fer, prouve l'ingénieuse activité, le labeur inlassable de nos vaillants colons d'Algérie.

Cette intensité de production est le résultat d'efforts combinés : les Compagnies de navigation, les Compagnies de chemins de fer ont concerté leurs horaires, ont accéléré la vitesse, perfectionné l'aménagement de leurs transports avec une intelligence éclairée de tous les besoins de l'industrie moderne.

Digitized by Google

La direction du P.-L.-M. algérien n'a pas peu contribué non plus à soutenir l'action des Compagnies de transport en donnant des instructions toutes spéciales à ses agents commerciaux d'Algérie et de Tunisie. Ceux ci ont secondé les producteurs de leurs conseils, les renseignant sur les opérations si délicates et si importantes des emballages.

Appuyant de sa haute autorité tous ces concours, l'Office de renseignements du gouvernement général de l'Algérie a multiplié tous les avis qui pouvaient orienter l'exportation de nos primeuristes de l'Afrique du Nord.

Confiants dans toutes ces collaborations et sous la poussée d'une propagande que M. Jonnart encourage en faveur de la constitution d'associations agricoles, les producteurs, ou mieux dire les colons se sont organisés en syndicats, en coopératives d'exportations. Les tunisiens ont suivi leur exemple.

Sous l'impulsion de la Société coopérative des primeuristes tunisiens, la Tunisie a exporté cette année, et pour la première fois, 250.000 kilogrammes de raisins chasselas.

Sans doute, comparativement aux envois de l'Algérie, ce chiffre est modeste, mais il indique que les efforts accomplis par des hommes épris d'initiative n'ont pas été stériles.

Les ventes au début de la saison ont été plutôt médiocres. La funeste habitude de commencer les expéditions avant une maturité suffisante, telle est la vraie raison pour laquelle les premiers raisins n'ont pas atteint les prix élevés des autres années.

On ne saurait trop le répéter, le raisin trop vert, quelque précoce qu'il soit et quelque minime qu'en soit l'offre, ne tente personne. La demande en est réduite au strict minimum et les prix de début sont relativement bas. Cette année, on a débuté difficilement à 2 fr. 25 et à 2 fr. 50 le kilog. Dès les premiers courriers, les acheteurs, rebutés par la mauvaise qualité, ont imposé des baisses énormes

Les cours tombèrent presque tout de suite à 90, 70, 60 et 50 francs les 100 kilos. Avant la fin de la campagne, le cours est même tombé à Paris à 45 et à 40 francs les 100 kilos. Etant données ces conditions, beaucoup, de négociants expéditeurs, qui avaient payé relativement cher le raisin aux producteurs ont perdu gros pendant le cours de cette campagne.

Heureusement pour eux que les nouveaux tarifs 14 et 114 de la Compagnie P.-L.-M., qui prévoient des prix de transport sensiblement réduits, sur les anciens tarifs, pour le transport du raisin précoce, ont été appliqués dans la circonstance et ont ainsi compensé, dans une large mesure, le préjudice éprouvé par suite de la mauvaise condition des ventes du début.

Les envois sur l'étranger ont continué de se développer.

L'Allemagne a, cette année, reçu de l'Algérie plus de 1.500 tonnes de raisins de table, et la Suisse un peu plus de 200 tonnes. Les prix de vente pratiqués à l'étranger ont été la plupart du temps plus éleves qu'en France.

En résumé, la campagne des raisins primeurs de cette année aura été bonne pour les producteurs et moyenne pour les négociants-expéditeurs. Au total, quelques millions de francs, que se partageront nos courageux colons producteurs, les transitaires, intermédiaires obligatoires de ce commerce, et les Compagnies de transport. La conclusion à tirer en présence

Digitized by Google

d'un tel résultat, c'est qu'on ne saurait contester que ce sont bien des français et des capitaux français qui procèdent à la mise en valeur de l'Algérie, merveilleux terrain d'exploitation pour notre race aussi bien que pour notre industrie et notre commerce. E. DOLLIN DU FRESNEL.

Agent commercial des chemins de fer P.-L.-M. en Algérie.

N.-B. — Dans un prochain article, nous tâcherons de démontrer que l'Algérie aurait tout intérêt à tenter, l'année prochaine, l'envoi en Angleterre des raisins de table. Pour le moment, c'est l'Espagne qui a le monopole de la plus grande partie de la fourniture. L'année dernière, ce pays en a importé pour une valeur de 572.217 livres sterling, sur une importation totale d'une valeur de 827.634 livres sterling. Il y a place certainement pour l'Algérie dans cette grosse fourniture. Nous le démontrerons prochainement. D. F.

LES TRAVAUX DU MOIS D'OCTOBRE

Jardin potager. — Les pluies qui arrivent dans le courant de ce mois facilitent beaucoup les travaux du jardin potager. Vers la fin du mois tous les carrés doivent être occupés. On sème les mêmes légumes que le mois précédent : pois, haricots nains, fèves, cerfeuil, persil, navets, carottes, poireaux, oignons, on repique les plants bons à transplanter : choux d'York, choux de Bruxelles, oignons, poireaux, céleri, salade. On plante l'ail et l'échalotte. Les plantations de fraisiers ayant plus de trois ans d'existence, commencent à être épuisés, on plante un nouveau carré sur un autre emplacement.

Pépinières et vergers. — On continue à faire les trous pour les plantations nouvelles d'arbres fruiters, ou pour les remplacements. On prépare les planches où seront faits les semis et les boutures sur terrain défoncé en été. Les plantations d'arbres peuvent s'effectuer dès que le sol est assez profondément humecté pour faciliter l'arrachage.

Jardin d'agrément. — Les gazons sont semés dans la première quinzaine du mois, voir sur cette question une note sur la création des gazons (1).

Les plantes annuelles semés en août-septembre, repiquées en pépinière en planches terreautées, sont levées en motte et mise en place dans les plates-bandes.

Les oignons de jacinthes, tulipes, narcisses, glaïeuls, frésias, ixias, sparaxis, tritonias, les griffes de renoncules et les pattes d'anémones sont plantées à demeure sur terrain bien ameubli.

On continue la taille des rosiers et arbustes avant le départ de la végétation. On rentre sous verres les plantes délicates craignant l'humidité et les basses températures.

Les boutons de chrysanthèmes vont s'épanouir vers la fin du mois. Continuer les arrosages à l'engrais, des bassinages fréquents, faire la chasse aux chenilles. Les plantes cultivées en pleine terre peuvent être relevées et mises en pots au commencement du mois, il est nécessaire de les tenir sous abri pendant une dizaine de jours pour faciliter la reprise.

J. P.

(1) *Rev. Hort. de l'Alg.* 1898, page 163.

Le Président de la Société, Directeur-Gérant du *Bulletin :* Dr TRABUT

Imp. Agricole et Commerciale, rue Sadi-Carnot, 11 bis, Agha-Alger

Digitized by Google

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ALGÉRIE

10e Année N° 10 Octobre 1906

Revue Horticole de l'Algérie

SOMMAIRE :

Le Dattier au Figuig (*suite et fin*). — Extrait du Procès-verbal de la séance du 7 octobre 1906. — Réunion internationale de Botanique appliquée. — Le Solanum Commersoni. — Les Travaux du mois de Novembre.

LE DATTIER AU FIGUIG

(Suite et fin)

La palmeraie du col de Zénaga est arrosée par deux sources, l'une provenant du Djebel Zénaga produite par l'affleurement d'une couche plus puissante de ces calcaires bleuâtres et marneux imperméables.

Cette eau est captée dans une fogguara creusée dans les grès et augmentée ainsi des eaux de ceux-ci, c'est ce qui la rend un peu fade, mais très potable.

L'autre source n'est qu'une véritable galerie (fogguara) creusée dans les grès albiens et qui, prenant naissance dans la plaine de Bagdad amène l'eau à la surface du sol dans la partie Sud de la palmeraie. L'eau de ces puits, car ce n'est qu'une succession de puits qui communique, est franchement magnésienne.

A Taghlat, il y a une source qui prend naissance vers la Koubba de Sidi-Brahim et semble avoir la même origine que les eaux de Figuig. La Zousfana qui coule continuellement, en cet endroit, apporte un apport considérable à l'irrigation des cultures du sol.

Enfin, dans ces deux cols, des barrages sont construits, non seulement pour retenir l'eau d'irrigation mais aussi pour capter l'eau de pluie, formant ainsi à la saison des pluies, autant de petits

Digitized by Google

rédirs qui arrosent le sol et viennent par leur infiltration augmenter la nappe aquifère des grès.

La palmeraie de Beni-Ounif est arrosée par l'eau de la source du Ksar. Autrefois, toute la partie Est était arrosée par une fogguara, en partie comblée actuellement, qui prenait naissance au pied du plateau et analogue à la fogguara du col de Zénaga ; c'était une succession de puits.

A cet endroit la nappe aquifère est très abondante et on peut creuser autant de puits que les besoins le nécessiteront, sans l'appauvrir d'une façon appréciable.

Mélias n'a qu'une seule source, mais très abondante, produite, d'après M. Ficheur, par un barrage de calcaires imperméables (lias supérieur) dans la masse calcaire (lias inférieur) qui constitue le Djebel Mélias.

Cette eau est d'excellente qualité et, un moment il fut question de la capter pour l'approvisionnement d'Ounif. Le débit pourrait en être augmenté en creusant une galerie dans la masse calcaire.

Irrigation. — Le système d'irrigation de Figuig captive absolument le visiteur, on est frappé de l'ingéniosité des Ksouriens, qui ont su, avec un système de fogguara et de segguia très compliqué, et s'entrecroisant à l'infini répandre la vie dans la moindre parcelle cultivée. On serait tenté de croire qu'un ingénieur habile a élaboré un plan de tout ce système. Il n'en est rien cependant. Le système d'irrigation est indépendant pour chaque Ksar et les premiers travaux remontent peut-être à la plus haute antiquité. La direction, le nombre, la capacité des fogguara et des segguia, semblent avoir été dictés par la nécessité. Lorsqu'une nouvelle conduite est nécessaire, les propriétaires intéressés se réunissent, établissent la direction et répartissent le travail entre-eux. Si la conduite doit passer dans les terrains, les propriétaires en amont sont indemnisés d'après un prix à débattre ou en nature. En principe, un propriétaire peut s'opposer au passage d'une conduite d'eau et peut-être cette restriction explique-t-elle la lenteur de développement de la palmeraie. Dans ce cas, il réclame un droit

Digitized by Google

qui peut varier de 1/6 au 1/3 de la nouvelle palmeraie à créer et à irriguer. Enfin, certains sont propriétaires de parts d'eau, dont ils n'ont pas l'emploi, ce sont là des effets de partages ou d'héritages, et dans ce cas ils en vendent la jouissance à ceux qui en ont besoin à raison de 20 francs la mesure par an ou de 15 francs pour la saison (les 6 mois chauds).

En principe, la palmeraie est irriguée le matin ou le soir. La répartition de l'eau se fait par le Kial Elma (en chella) Margen alar Elma (mesureur d'eau).

Les bassins qui sont répartis dans la palmeraie (pour Zénaga ils sont au nombre de 29), s'emplissent pendant la nuit. A l'heure d'irriguer, le mesureur d'eau ouvre la segguia et répartit l'eau entre les ayants droit de la manière suivante :

L'eau se compte par mesure, c'est-à-dire, temps d'écoulement de la segguia, donné par un véritable sablier à eau. Une mesure en cuivre d'un litre et quart environ, percée d'un trou au fond est déposée dans un récipient en grès ou une excavation du sol remplie d'eau. Lorsque le récipient en cuivre est rempli l'ayant droit à reçu une mesure d'eau. Cette mesure correspond à peu près à l'irrigation de 40 à 50 palmiers, soit une durée d'écoulement de la segguia d'une 1/2 heure à 3/4 d'heure. Comme moyen de contrôle, un bâton portant des divisons est enfoncé dans le bassin.

Chaque propriétaire (tant de mesures, correspond à tant de divisions de bâton) peut ainsi se rendre compte de la répartition. Disons tout de suite que cette façon de faire provoque peu de contestations, les décisions du mesureur d'eau sont acceptées et, lui, se sentant pénétré de son importante fonction, s'enferme dans une dignité que ne réveille que l'appareil photographique braqué sur son instrument. S'il peut se rendre compte de vos intentions, il arrête tout le système, cache le fameux récipient de cuivre et se livre à toutes sortes d'exorcisme, comme pour chasser le mauvais esprit de l'eau.

Les fogguara, les segguia et les bassins sont entretenus par les soins des intéressés qui doivent une somme de travail proportionnelle à leur droits. Les fogguara sont murées avec du mortier

Digitized by Google

et de la pierre et nettoyées souvent. A cet effet, des puits sont ménagés de distance en distance, ce qui permet de les curer facilement.

Le fond des fogguara et des segguia est cimenté avec du mortier appelé (Semad Kasser) qui est un mélange en proportions égales de cendres de palmier et de chaux vive. Ce mortier forme un ciment qui ne se fendille pas à la chaleur et qui permet de

Zenaga, le bassin

construire des bassins ou des barrages capables de résister à des pressions considérables ; les grands bassins de Zénaga et de Mélias, les barrages des cols viennent à l'appui de cette assertion.

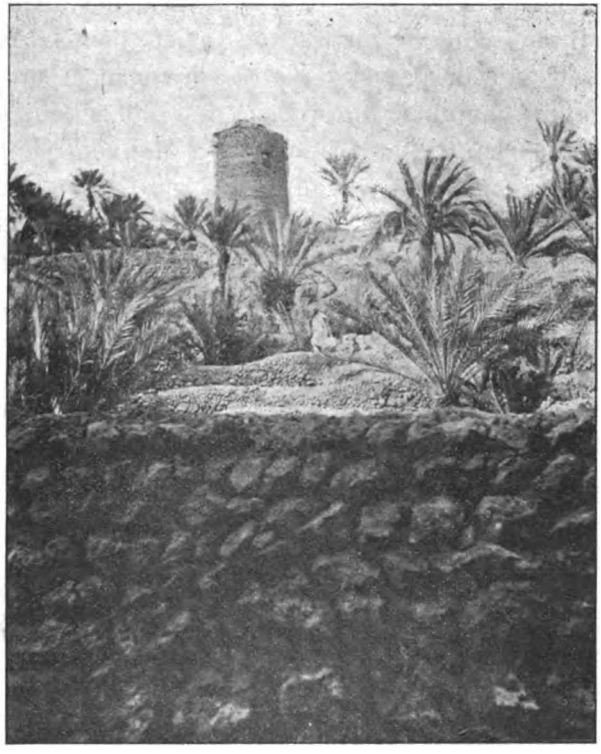
Le débit des sources varie évidemment avec les années plus ou moins pluvieuses ; mais à Figuig, l'insuffisance de l'eau ne se fait sentir qu'après 2 ou 3 années de sécheresse. Dans ce cas là, les Ksouriens espacent leurs arrosages et réservent leur eau pour les palmiers les plus fragiles et d'un meilleur rapport.

Toutes les variétés de palmiers demandent sensiblement la même

Digitized by Google

quantité d'eau ; le Feggous cependant semble plus résistants,ce qui expliquerait son grand développement.

Lorsque l'eau est abondante en été, on arrose tous les palmiers adultes tous les 7 jours. En hiver, on arrose les cultures que l'on fait au pied (orge, légume, luzerne). En été, on arrose jusqu'à ce



Un barrage, au deuxième plan une tour de veilleur

que le terrain soit inondé. Lorsque l'eau manque, les arrosages sont espacés de 15 jours.

Nous l'avons dit plus haut, toutes les eaux d'irrigation sont magnésiennes. Elles ne paraissent cependant pas nuire aux palmiers, ni aux cultures potagères, cela tient peut-être à la grande perméabilité du sol et aussi, sans s'en rendre compte, les Ksouriens ont établi au moyen de nombreux fogguara, un système de drainage qui enlève au sol son excès de salure.

Digitized by Google

Culture du Dattier. — Plantation. — Le palmier se reproduit par boutures, ou plus exactement, par rejetons et par semis. Ce dernier moyen n'est pas employé dans la région du Figuig. Le semis, tout en donnant des sujets très vigoureux, est très aléatoire. On ne sait jamais ce qu'il sortira d'un noyau mis en terre, même d'une variété bien déterminée. Il y a là de belles expériences à faire : Conditions dans lesquelles une variété peut se reproduire par semis, sélection des espèces, leurs convenances au terrain et au climat, enfin chercher un procédé de greffage qui serait une question du plus haut intérêt ! Les semis donnent peut-être des produits incertains, surtout à cause de l'Adzaï (mâle) dont on ne tient jamais compte de la variété. (C'est un palmier mâle et cela suffit, quelque soit son espèce. Il y a certainement là une méthode à réformer).

A Figuig, se plantent actuellement chaque année plus de 2.000 palmiers, alors que quelques centaines seulement disparaissent par suite de vieillesse ou d'accidents ; c'est une preuve que la palmeraie est en voie d'extension. Toutes ces plantations sont faites au moyens de rejetons déracinés qui poussent au pied des palmiers-mères. Cette bouture s'appelle *sguelems* et est enlevée au moment de sa plantation par un praticien, qui la détache du pied-mère au moyen d'une petite pioche. Il n'y a pas de marchés spéciaux pour les "sguelems". Les cultivateurs qui désirent planter, et qui n'ont point de boutures, s'adressent directement aux propriétaires, débattent les prix entre-eux, prix qui selon l'espèce, la taille et la rusticité du sujet, varie de 5 à 15 francs L'acheteur enlève lui-même le "sguelem" du tronc-mère.

Les plantations se font en mars et avril. Aucun rite religieux n'accompagne cette opération, si importante, contrairement à ce qui se passe dans tout l'Islam. Le planteur se contente d'appeler par une courte prière la bénédiction du ciel sur son palmier et c'est tout. Les plants sont placés à une distance donnée par deux branches ordinaires de palmiers de l'espèce plantée, et cela, pour que les djerid ne s'entremêlent pas et ne se couvrent pas lorsque le palmier sera devenu adulte. La distance varie généralement de 3 à 5 mètres.

Digitized by Google

Les trous qui doivent recevoir les jeunes palmiers sont préparés longtemps à l'avance, généralement en hiver, et sont remplis de très bonne terre, de terreau si possible, et d'une riche fumure. A Figuig, les matières fécales sont généralement réservées pour les plantations. A ce point de vue là, les Figuigiens sont bien en avance sur nos paysans français, et les nombreux petits édicules que remarque le touriste ne sont pas simplement une mesure hygiènique dictée par la Djemma, mais bien une intention très intéressée du cultivateur de palmiers, qui comme le Chinois, connaît et apprécie toute la valeur de cet engrais humain.

Une fois le "sguelem" séparé du tronc-mère, il reçoit une préparation qui est une véritable toilette. Les racines sont sectionnées en biseau, les palmes basses sont coupées, celles du haut sont réunies et attachées, afin d'envelopper et de protéger le bourgeon central contre les ardeurs du soleil, et mieux, contre l'eau d'arrosage, qui, distribuée maladroitement, pourrait atteindre le bourgeon et le pourrir.

L'arbre est mis en place, sa partie concave (détachée du tronc, il présente toujours une certaine courbure) tournée vers l'Est. Cette disposition à l'avantage de le faire redresser sous l'action de la lumière sur les jeunes plantes, et, au pied, une cuvette est aménagée pour l'eau d'arrosage. Dans la confection de cette cuvette on a eu soin de laisser un petit bourrelet de terre contre le tronc, et tout cela pour éviter le contact direct de l'eau d'arrosage.

Lorsque le "sguelem" est planté il est l'objet de soins culturaux très assidus. Arrosages réguliers tous les 3 ou 4 jours, binages, etc... Aussitôt que le bourgeon commence à partir, si les branches ne le protègent pas suffisamment, on l'entoure de djerid. Les Figuigiens estiment que les sguelems doivent pousser la première année ; sinon, comme les rejetons ne font pas défaut, ils arrachent le premier plant pour en remettre un second. Si la saison est trop avancée, on laisse mûrir la terre pour l'année suivante. Cet arbre met cependant plusieurs mois pour prendre, et, planté en mars, il doit reverdir fin mai, juin au plus tard. Sinon, l'opération est considérée comme à recommencer.

Digitized by Google

Les "sguelems" vigoureux plantés au Figuig, peuvent avoir 10 à 15 ans. Au bout de 6 ans, ils arrivent à produire pour atteindre leur pleine production vers la dixième année de plantation, et ils peuvent produire ensuite pendant un siècle durant.

Soins Culturaux. — Le palmier exige peu de soins culturaux en dehors des arrosages. A cause des irrigations, il nécessite des fumures abondantes et énergiques, et cette question est mal résolue au Figuig, où les ressources en fumier sont très limitées. On peut présumer que, prochainement, les Figuigiens s'adresseront à Ounif, où les fumiers de la redoute pourront être cédés à bon compte. Les fumiers s'appliquent généralement en mars ou avril. L'engrais est enterré au pied de l'arbre, généralement dans la cuvette d'irrigation. Deux binages sont donnés annuellement, l'un en septembre, l'autre en mars, l'élagage se fait en hiver, les kernifs ne sont arrachés que lorsqu'ils sont secs, et cela, plusieurs fois après l'élagage. Si on les arrachait verts, ce serait très nuisible à l'arbre. On les coupe lorsque l'on veut les employer aux toitures. Il convient également d'enlever les ach (ensemble des sguelems) ; cette opération se fait à n'importe qu'elle époque de l'année, de préférence cependant au printemps; ces rejetons sont enlevés avec la pioche. L'afroun, c'est le gourmand de nos arbres fruitiers, est un bourgeon secondaire qui se développe entre les kerbifs dans le voisinage du bourgeon central ; il est arraché à la main ; on ne le plante jamais.

Enfin, lorsque le bas de l'arbre est faible ou que les racines sont à nu, on dispose des banquettes autour des troncs pour les consolider et pour empêcher le dessèchement du pied.

Le palmier se prête très bien à la culture pratiquée sous son ombre protectrice ; il bénéficie des fumures, des arrosages, des soins culturaux qu'on donne à celle-ci. Mais, on doit, de préférence, pratiquer des cultures qui nécessitent un travail annuel (plantes maraîchères ou orge). Ainsi, la luzerne ne se cultive pas dans une palmeraie bien plantée, car elle s'oppose au retournement du sol pendant plusieurs années; en outre ces racines, extrêmement profondes, ne sont pas sans nuire aux palmiers.

Digitized by Google

Tous les arbres fruitiers peuvent se planter concuremment avec le palmier. Le grenadier cependant n'est pas recommandé ; les indigènes prétendent qu'il vit aux dépens des racines du palmier.

En passant, notons que Figuig compte quelques spécimens de Caroubiers qui sont de toute beauté. La propagation de cet arbre devrait être encouragée, car elle serait une richesse pour le pays, où, somme toute, l'eau ne fait pas défaut.

Fécondation. — La fécondation du palmier se fait en avril et mai ; c'est une des opérations les plus importantes de la culture du palmier. Des petites grappes de fleurs mâles sont prélevées sur l'Azdaï et placées dans le régime femelle, dont on attache l'extrémité avec une feuille. Celui-ci se desserre en séchant et la croissance du régime le fait éclater complètement.

Si les régimes sont fécondés, on s'en apercoit environ un mois après l'opération. Ils se couvrent de petits points verts accollés par trois, dont deux tombent presque aussitôt, alors qu'un seul se développe : c'est la future datte.

Tous les jours sont employés à la fécondation, sauf les jours de grands vents, à cause du danger qu'il y a à monter sur les arbres, et le 1er mai, qui est considéré comme un mauvais jour. Un dokar peut féconder jusqu'à 100 palmiers. Cette opération est toujours accompagnée d'invocations à Dieu dont les plus fréquentes sont les suivantes :

« Bis Mellat, Bllat, Moubna, Addinie ». (Au nom de Dieu, Par Dieu notre seigneur le grand, féconde les palmiers).

Le Pollen ne se vend pas, il se donne.

La fécondation ayant réussi, le cultivateur procède à une sorte de sélection parmi les régimes. Afin de ne pas épuiser les arbres, les régimes, mal conformés, trop près du bourgeon central, ou qui paraissent être en excédent, sont enlevés. Les pétioles des régimes sont mangés par les indigènes, qui en sont très friands. On en laisse généralement 8 ou 10 ; cependant, quelques arbres vigoureux en portent jusqu'à 20. Les indigènes, admettant que le pal-

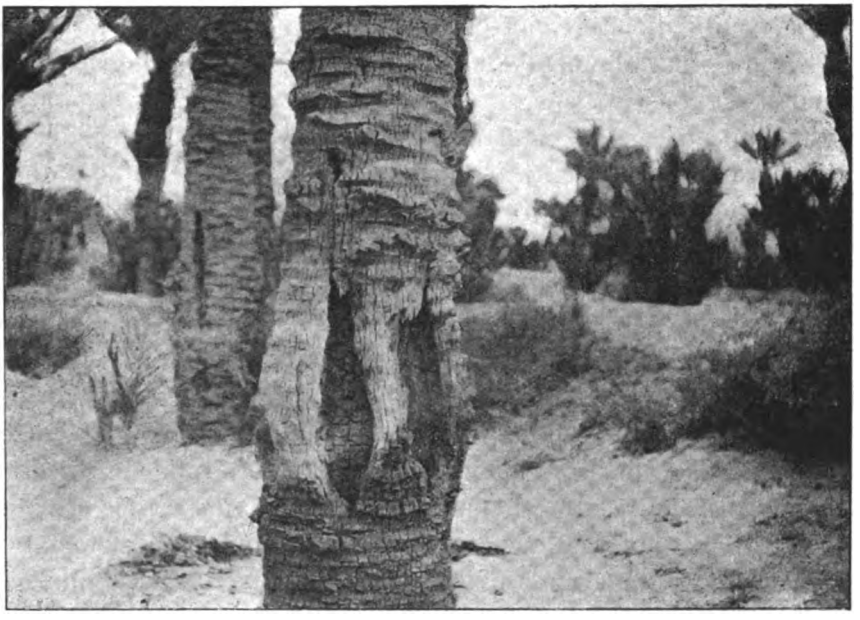
Digitized by Google

mier ne produit que tous les deux ans, se montrent peu sévères pour le nombre de régimes à conserver, et affaiblissent les sujets, qui ne peuvent plus produire l'année suivante. On profite généralement de cette nouvelle ascension sur l'arbre pour placer les régimes, c'est-à-dire les disposer entre les djerrids d'une façon telle que, pendant les grands vents, les régimes ou les djerrids ne viennent pas se heurter et détacher ou meurtrir les dattes.

Maladies du Palmier. — Les indigènes connaissent peu de maladies du palmier, et, cependant, on remarque sur cet arbre des accidents de la nature de ceux indiqués ci-contre par la photographie, qu'il serait intéressant d'étudier. Les indigènes, peu observateurs, ramènent tout cela à la volonté divine. Ils prétendent qu'aucun rongeur ou insecte n'attaque le palmier. L'animal le plus nuisible pour le propriétaire, c'est l'homme, le rôdeur qui vient la nuit faire sa récolte de dattes. Aussi, à cette époque, les esprits sont-ils très surexcités; la poudre parle pour un rien. Toute la famille vient quelquefois camper sous ses palmiers, et malheur au rôdeur ou à l'amoureux qui s'oublie sous les palmiers. Nous disons amoureux, parce que les Figuiguens considèrent cette espèce comme très nuisible ; ce sont des étourdis qui foulent sans scrupules les plus belles récoltes (il ne s'agit évidemment pas de celle des palmiers). Aussi, la coutume veut elle que des crânes d'animaux soient suspendus dans les jardins, non seulement comme des porte-veine, mais pour servir d'épouvantails aux amoureux ; ils supposent que la vue d'un crâne, qui rappelle la mort, éloigne ceux qui ne pensent qu'à vivre. En dehors de l'homme, les Ksouriens combattent un ver qui, disent-ils, s'attaque aux pédoncules des régimes, qu'il ronge et qui finit par se dessécher. Cette maladie s'observe presque toujours sur le même individu ; il serait intéressant de pouvoir contrôler ces dires et étudier cette affection. Comme mesure préventive, les Ksouriens placent du sel entre les djerid situés près du bourgeon central. Le procédé est d'ailleurs connu comme donnant rarement des résultats. Les criquets sont sinon un ennemi redoutable pour l'arbre lui-même, un fléau pour

Digitized by Google

la récolte. Cette année, le Figuig a été envahi par les sauterelles, et beaucoup de régimes ont été entièrement dévorés. Les feuilles même ont été attaquées, et peut-être chez quelques individus, le bourgeon central, qui est beaucoup plus tendre, a dû être endommagé sérieusement, sinon entièrement détruit. Pour protéger les régimes contre les attaques des sauterelles, il n'y a qu'à les envelopper dans du papier solide, des chiffons ou du lif ; c'est d'ailleurs



Une maladie du Palmier

ce que les Ksouriens ont fait, et cette mesure primitive donnait un aspect tout particulier à la palmeraie, qui paraissait composée d'arbres porteurs de moignons.

Récolte. — La récolte des dattes se fait depuis la mi-septembre jusqu'à la fin octobre. Nous ne reviendrons pas sur cette opération, qui est très connue. La production annuelle est très variable. Les années de production normale (tous les deux ans dans la région), on estime que 100 palmiers peuvent produire environ 800

Digitized by Google

régimes, d'un poids variant de 2 à 3 kilogrammes. Toutes ces dattes sont consommées à Figuig. Les Ksouriens comptent absolument sur leur récolte pour vivre, aussi n'en font-ils pas ou peu de commerce. Les bonnes années, les gens de Figuig vendent quelques quintaux aux Beni-Guils, à raison de 30 francs la charge (150 kilos). Afin de se mettre dans une certaine mesure à l'abri de la disette, Figuig conserve ses dattes dans de grandes jarres, qui peuvent contenir jusqu'à plusieurs mètres cubes. Ces jarres, en argile cuite, sont enfoncées dans la terre et constituent de véritables petits silos parfaitement étanches et à l'abri des rongeurs Le beurre est conservé par le même procédé, mais dans des jarres beaucoup plus petites pour les empêcher de « manger le beurre ». Ces jarres sont enduites intérieurement d'une confiture de dattes ; c'est ce qui explique pourquoi l'on trouve des débris de dattes dans les beurres qui viennent de Figuig.

Comme nous l'avons dit précédemment, les Juifs de Figuig distillent des dattes de mavaise qualité pour en faire une sorte d'anisette. Dans des récipients quelconques, les dattes à distiller auxquelles on a ajouté de l'eau, quelques grains d'anis ou de fenouil, sont soumises à une fermentation soigneusement entretenue par deux ou trois foulages journaliers. On obtient ainsi un mucilage alcoolisé, qui est ensuite distillé dans un alambic des plus primitifs. Cet appareil, représenté par la photographie ci-contre, se compose d'une grande marmite en fonte qu'on coiffe d'un recipient en terre percé d'un trou en son centre. Cette ouverture reçoit un tuyau en roseau, qui traverse un deuxième récipient en grès rempli d'eau. La marmite, placée sur un fourneau reçoit les dattes à distiller ; les vapeurs d'alcool viennent se condenser dans le récipient supérieur, s'en échappent par le tuyau en roseau dans lequel elles se condensent grâce à l'eau constamment renouvelee du deuxième récipient, et l'alcool vient tomber goutte à goutte dans un vase *ad hoc* à l'extrémité du tuyau. Ce sont les Juives qui sont chargées de la fabrication de cette liqueur, quoique l'honneur d'en boire leur soit rarement octroyé par la gent mâle.

Conditions de vente et de culture. — Tous les actes de

Digitized by Google

vente, ou mieux d'achat, de Palmier, stipulent la qualité du sol, le nombre et la variété des Palmiers, indiquent les moyens d'irrigation et les parts d'eau y revenant, s'il y a lieu, et les servitudes de la propriété, passage d'une segguia, d'une foggara etc. Quelques jardins sont cependant vendus sans eau. Les propriétaires primitifs se réservent jalousement leur droit sur les sources. Un jardin d'une vingtaine de Palmiers des 4 premières variétés atteint généralement une valeur de vente de 500 fr., composé de Klotz, la valeur d'un même nombre d'arbres n'atteint jamais plus de 200 fr. L'acte est établi par le cadi, des témoins sont toujours présents,

Distillation des Dattes par une juive

et leur présence est consignée sur ledit acte de vente, qui est remis à l'acheteur et devient ainsi son titre de propriété. Les Figuiguiens paraissent travailleurs, mais sont rebelles à toute innovation. Actuellement ils hésitent, ils tâtonnent beaucoup, voudraient bien perfectionner, non pas la culture du Palmier, mais leurs produits potagers; ils n'osent pas, de peur qu'ils ont de représailles de quelques fanatiques ou des tracasseries de leurs compatriotes. Il est probable que l'appât du gain finira par faire taire ces scrupules maladroits et que dans quelques années, Figuig approvisionnera largement en légumes les troupes du poste d'Ounif et des environs.

Les propriétaires d'une certaine importance ont toujours une

Digitized by Google

famille de khammès qui cultivent pour eux ou leur aident à la culture. En échange de leurs services les khammès reçoivent le 1/7 des dattes et de l'orge récoltés, le 1/4 de la récolte des fruits, des légumes et de Luzerne. Le propriétaire ne donne jamais de redevance en argent à son khammès, mais il lui vient en aide au moyen de dons ou d'avances faits en nature. Environ le 1/10 de la population totale de Figuig est fournie par les khammès.

Figuig comprend beaucoup de palmiers Habous, dans chaque ksar, la mosquée possède des palmiers en nombre variable et des parts d'eau attenantes. Les dattes de ces palmiers sont vendues pour l'entretien de la mosquée (achat de nattes ou d'éclairage) ou réservées à la nourriture des pauvres ou des tolbas, qui, paraît-il, pour ces derniers en usent très largement.

Avenir de la Région. — Action Européenne. — On ne peut songer à implanter, au Figuig, l'action européenne et on ne peut agir de ce côté qu'en créant des débouchés et en montrant aux indigènes ce que peut obtenir une action persévérante et intelligente.

C'est donc à Ounif que l'action européenne doit se produire et servir d'exemple. Son champ d'expérience est d'ailleurs assez vaste pour tenter toutes les activités et cela dans des conditions essentiellement favorables. A proximité de la palmeraie d'Ounif, le sol est cultivable, sur les deux rives de l'oued Zénaga et cela sur une superficie de plusieurs kilomètres carrés; certains points de l'oued Mélias se prêteraient également à la culture. Tout ce terrain étant sans propriétaires, il n'y aurait ni vexation, ni spoliation pour personne. L'eau ne manque pas. Des puits de 5 à 6 mètres de profondeur pourraient être creusés autant que les besoins le nécessiteraient sur le terrain indiqué.

Les nombreuses troupes de la région fourniraient à leur compte des engrais riches en même temps qu'un débouché pour les produits maraîchers.

Il y a donc là toutes les conditions pour créer facilement de beaux jardins et des palmeraies superbes, car c'est de ce côté que

Digitized by Google

devraient tendre les efforts des colons. La datte est actuellement devenue un produit de première nécessité ; sa vente est certaine sur le marché Européen, et la future palmeraie d'Ounif, traversée dans toute sa longueur par la voie ferrée, se trouverait pour le transport de ses produits, dans des conditions supérieures à aucune autre palmeraie. Il est certain que des procédés culturaux rationnels et perfectionnés empruntés à nos gérants agricoles de l'Est, et apportés à Ounif, finiraient par donner des produits supérieurs aux produits actuels comme qualité et quantité. Les oasis du Liban et de l'oued Rhir sont des gages du parti que peuvent tirer du palmier, des Européens experts et intelligents. Actuellement, toute la population Européenne, qu'avait attirée la construction du chemin de fer et du centre, s'expatrie faute de travail.

Il serait peut-être possible de retenir en la fixant au sol, cette rude race espagnole, qui trouverait dans la culture du palmier à dépenser sa patiente tenacité. On est porté à croire qu'une certaine prospérité s'ouvrirait sur la région et justifierait les lourds sacrifices de notre occupation.

Lt Paris.

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL

de la séance du 7 Octobre 1906

La séance est ouverte à 3 heures, sous la présidence de M. le Dr Trabut, président.

Sont présents : MM. Allemand, Arrivetz, André Marius, Basset, Bernasconi, Breillet, Bœnsch, Borde, Carréras, Caire, Dauphin, Dumond, Gattel, Garot, Hardy, Lombard J., Leroy, Lefebvre, Lavesque, Mauguin, Mascaro Th., Meffre, Oliva, Pellat, Porcher, Pons Michel, Frère Romain, Simon.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Les 35 nouveaux membres présentés à la dernière séance sont admis par l'assemblée.

Sont présentés aujourd'hui :

Digitized by Google

BUREAU DES AFFAIRES INDIGÈNES, Géryville (O.).

MM BARNABÉ Jean, horticulteur à Géryville.

GAYRAL Jean, propriétaire à Géryville.

FICARRA Cono, horticulteur à Géryville.

PICHON, lieutenant au 1er bataillon d'Afrique, Méchéria.

SÉGUÉLA Michel, instituteur, chevalier de la Légion d'honneur, Aïn-Sefra.

LECLÈRE André, lieutenant aux Affaires indigènes, Aïn-Sefra.

BOCASSIN Bonaventure, propriétaire-horticulteur, Aïn-Sefra.

RODRIGUEZ Dominique, brigadier de la voie, chemins de fer algériens de l'Etat, gare Moghrar.

PARIEL Jean, capitaine, chef de l'annexe de Beni-Ounif de Figuig.

CHEF DE L'ANNEXE de Benif-Ounif de Figuig, commune mixte d'Aïn-Sefra.

COMMUNE de Saïda, plein exercice (Oran).

FLINOIS Joseph, conseiller général, maire de Saïda.

CARAFFAND Pierre, délégué financier, Saïda.

FLINOIS Henri, minotier, membre de la Chambre d'agriculture, Saïda.

MEYER Charles, propriétaire à Nazareg (Oran).

PLANTIÉ, propriétaire, adjoint spécial à Franchetti (Sud-Oranais).

GALINDO Diégo, propriétaire, adjoint spécial à Charrier (S.-O.).

Les 18 nouveaux sociétaires dont les noms sont ci-dessus sont présentés par M. Maleval, délégué régional à Mostaganem.

MM. WILL Joseph, coutellier, 22, rue de Chartres, Alger, présenté par M. Gattel.

GRIMA Laurent, industriel, fabricant de pâtes alimentaires, 5, rue La Tour d'Auvergne, Alger, présenté par M. Porcher.

HERMANN Charles, propriétaire à Bourkika, présenté par M. Hardy.

GUIBERT E., propriétaire à Bouzaréa, présenté par M. Porcher.

GARCIA D., serrurier, rue Bichat, présenté par MM. Lauze et Pellat.

DONAT Joseph, 142, rue Sadi-Carnot, Mustapha.

LOPEZ François, négociant, 19, rue Henri-Martin, Alger, présenté par M. Porcher.

SI ZIANE BOUZIANE BOURACHED EL HADJ BRAHIM, caïd honoraire, chevalier de la Légion d'honneur et du Mérite agricole, à Miliana, présenté par M. Trouche.

BIARNAIS, jardinier-pépiniériste du commandement de Ouargla, présenté par M. Castet.

Digitized by Google

Correspondance. — **M. le Président** signale une lettre de la Société horticole de Constantine informant les horticulteurs qu'elle organise une exposition pour courant novembre, sous le patronage des autorités de la ville. Malgré les frais de transport élevés, plusieurs membres prendront part à cette exposition.

— M. Boutet, jardinier, communique les résultats obtenus dans la propriété Barral, à Philippeville, avec l'ensachage des fruits, préconisé depuis plusieurs années par la Société. Ces résultats dépassent ceux obtenus jusqu'à ce jour en Algérie ; 20.000 fruits, poires et pommes de 1er choix ont été livrés en gros au prix de 0 fr. 60 le kilo. D'après des connaisseurs, la qualité de ces fruits n'est pas inférieure aux meilleurs fruits de France.

— La Société félicite M. Lavesque, lauréat du 1er prix au concours d'emballages perdus, qui a eu lieu à l'exposition de Marseille. M. Lavesque donne des explications sur le cageot, dont il a présenté des spécimens aux différentes expositions de la Société. Ce cageot en bois, destiné à remplacer les paniers plus lourds, revient à 0 fr. 40 et économise, par sa légèreté, 0 fr. 30 par colis de 10 kilos sur les frais de transport.

— Un membre présente des tubercules du célèbre *Solanum commersoni* violet, que l'on commence à reconnaître comme absolument identique à la pomme de terre « géante bleue ».

— M. le Président attire l'attention sur l'intérêt qu'il y aurait à essayer la culture des nouvelles Roses à parfum obtenues par M. Gravereau. Ces nouveaux rosiers hybrides de la rose de Bulgarie et d'une rose du Japon se montrent très vigoureux, très florifères et très odorants en Algérie. Des expériences seront faites dans le cours de cette année dans le but d'apprécier le rendement en essence de roses.

— L'assemblée décide d'organiser un concours de chrysanthèmes qui aura lieu dans le local habituel des séances, le 4 novembre prochain.

Apports. — M. Allemand (Hussein-Dey) présente : le Dolique Lablab, blanc vivace, donnant un excellent haricot mangetout ; le Concombre épineux (*cucumis metuliferus*), dont les indigènes se montrent très friands.

— M. Porcher (Alger) présente des rameaux couverts de fruits du *Carica Quercifolia* et recommande la culture de cet arbre qui est à la fois ornemental et fructifère, très résistant sur le littoral et susceptible d'être amélioré comme arbre fruitier, par une sélection des meilleures variations qui se produisent dans les semis.

Digitized by Google

— M. Oliva (El-Biar) présente une grenade de taille moyenne dont les pépins sont très réduits et des goyaves de Chine à fruits rouges.

— M. Breillet (Alger) présente des dahlias cactus et simples ; des œillets remontants de semis et fait remarquer que la floraison des œillets de semis est plus précoce d'un mois que celles des œillets de boutures.

— M. Dumond (Hussein-Dey) présente de jeunes sujets d'*Eriodendron* provenant de graines reçues d'Haïphong.

— M. Th. Mascaro (Blida) présente des citrons en parfait état de conservation ayant séjourné quatre mois dans du sable sec.

— M. Meffre présente des tubercules d'*Helianthi*, plante comestible ayant de l'analogie avec le Topinambour, et des tubercules de pomme de terre « géante » bleue provenant de semences achetées comme nouveauté sous le nom de *Solanum Commersoni* violet à 5 francs le kilo.

— M. Mauguin (Blida) présente de très grosses prunes à pruneaux : l' « Impériale épineuse ».

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 5 heures.

RÉUNION DU COMITÉ INTERNATIONAL
DE BOTANIQUE APPLIQUÉE

Le Comité nommé à l'Assemblée générale de Vienne, le 14 juin 1905, s'est réuni le 25 août 1906 dans une des salles de la Société Nationale d'Horticulture à Paris.

Etaient présents :

MM. R. VON WETTSTEIN, président ; FLAHAULT, vice-président de l'Association internationale des Botanistes ; LOTSY, secrétaire général ; ARBOST (Nice) ; Th. DURAND (Bruxelles) ; FRUWIRTH (Hohenheim) ; GRIFFON (Grignon) ; HUA (Paris) ; De JACZEWSKI (Pétersbourg) ; MARCHAL (Gembloux) ; PROOST (Bruxelles) ; TRABUT (Alger) ; M. de VILMORIN (Paris) ; Ph. de VILMORIN (Paris).

La séance est ouverte par M. von Wettstein. M. Ph. de Vilmorin est acclamé comme président.

M. le professeur Trabut explique la proposition qu'il a faite à l'Assemblée générale de l'Association à Vienne :

Digitized by Google

Quelques botanistes soucieux de l'application de la Botanique à la prospérité matérielle de l'homme, mettent leur science au service de l'Agriculture et de l'Horticulture. Ils sont trop peu nombreux, parce qu'ils n'y sont pas sollicités, ayant presque tous des devoirs tout autres et parce que, en beaucoup de pays, les pouvoirs publics ignorent les services que peuvent rendre les botanistes ou s'en désintéressent. Les jardins botaniques manquent souvent d'espace, se contentent, dans la plupart des cas, de satisfaire aux exigences étroites d'enseignements élémentaires.

Cependant, toute notre vie matérielle repose sur l'Agriculture qui repose elle même sur la connaissance des plantes. Les chimistes ont leur rôle, celui des botanistes n'est pas moins nettement indiqué. La reconstitution du vignoble à la suite de la ruine causée par le phylloxéra est due surtout aux travaux de deux botanistes, PLANCHON et MILLARDET, qui n'avaient aucun titre pour s'occuper de ces questions, qui se sont laissés entraîner par l'intérêt supérieur de leur pays au risque d'être accusés de négliger leurs devoirs professionnels.

Il faut convenir que dans les enseignements officiels la Botanique a trop souvent devié de son but primitif. Elle a eu la prétention pédante d'être une science pure, c'est-à-dire dégagée de toute application. Il en résulte que chaque jour de nombreux savants se mettent en peine pour appliquer les ressources de riches laboratoires à la solution de problèmes dits de science pure, dont personne ne voit l'intérêt même ceux qui les abordent. Or, nous avons sans cesse à lutter, dans le domaine de la Botanique appliquée, contre des difficultés de toute nature relatives aux végétaux les plus divers ; nous passons sans cesse à côté de problèmes d'une importance économique majeure, variables pour chaque pays, pour chaque climat, qui promettent, à ceux qui les abordent, de précieuses découvertes et souvent d'une haute portée scientifique.

Il faudrait produire, sélectionner et multiplier de nouvelles variétés supérieures à celles qu'on cultivait jusque là, qu'il s'agisse de céréales et de plantes de grande culture, de fourrage, de légumes ou de fruits ; faire la critique des découvertes annoncées et parfois malhonnêtement exploitées.

Il faudrait préciser l'étude de la genèse des races par l'Hybridation, de l'assimilation de l'Azote, des parasites et de cent autres problèmes auxquels trop peu de personnes bien préparées consacrent leurs efforts.

Des stations établies en bonne place pour s'occuper d'un petit nombre

Digitized by Google

d'objets changeraient en peu d'années les conditions économiques de certaines régions, divulgueraient les découvertes utiles, populariseraient les meilleurs procédés par des efforts combinés et ininterrompus.

Les États-Unis, le Japon, plusieurs pays d'Europe nous offrent de remarquables exemples d'activité scientifique, toujours en éveil pour la prospérité du pays, par l'utilisation rapide de toutes les recherches botaniques. De ces diverses organisations, où la Science tient la première place, nous devons tirer des enseignements de manière à les adapter chacun à nos institutions, à nos possibilités, à nos besoins économiques.

Il paraît nécessaire d'aviser aux moyens de combiner les efforts de telle sorte que les progrès réalisés profitent à tous. Si quelques personnes sont jalouses de leurs découvertes et en perdent finalement le bénéfice de crainte d'en laisser jouir le monde, la plupart ont des vues plus élevées et comprennent, d'ailleurs, que ces sortes de services sont réciproques, que le prêté et le rendu s'équilibrent.

C'est sur la nécessité de nous unir en vue de cette action commune que M. Trabut appelle surtout l'attention du Comité.

Après un échange de vues entre les membres du Comité :

1° On reconnaît l'importance qu'aurait une enquête, aussi approfondie que possible, sur les ressources de la Botanique appliquée, dès maintenant utilisables dans le monde entier. On ne peut arriver à les bien connaître, à en apprécier la valeur qu'en les faisant rechercher par un botaniste bien préparé qui ferait, pour les découvrir, un voyage autour du monde ;

2° On est d'accord sur ce point que le Comité devrait prendre l'initiative de rechercher un homme jeune, capable de poursuivre cette enquête, de lui en tracer le programme, de le charger de l'exécuter le plus promptement et le plus activement qu'il sera possible de manière à présenter un rapport, sur ce sujet, à la prochaine assemblée de l'Association internationale, en 1908, si cela est réalisable ;

3° Il semble qu'une somme de 20.000 francs soit nécessaire pour assurer la bonne exécution du voyage dans le temps voulu. Il paraît désirable que nous nous passions pour le moment de solliciter les Gouvernements et les Pouvoirs publics. Si les sociétés, les groupements divers intéressés à la Botanique appliquée et les particuliers suffisaient à parfaire cette somme, les Gouvernements nous accorderaient plus sûrement leur appui dans la suite.

Digitized by Google

Il est convenu que les membres du Comité s'occuperont de provoquer des souscriptions chacun dans le pays auquel il appartient. Le bureau de l'Association souscrit aussitôt pour une somme de 2.000 francs. Des indications nous font espérer, dès aujourd'hui, que la somme jugé nécessaire sera bientôt couverte ;

4° Le choix du jeune savant à envoyer en mission est confié à une Commission composée des membres du bureau de l'Association internationale et de MM. Fruwirth, de Jaczewski, Marchal, Trabut, Vilmorin ;

5° Nous adoptons d'une manière générale le terme de *Botanique appliquée* pour désigner l'ensemble des objets dont nous entendons nous occuper.

M. le Secrétaire général annonce que divers grands établissements botaniques se sont engagés à cultiver, au profit commun, des végétaux utiles dont la culture leur serait demandée.

Les adhésions seront certainement très nombreuses lorsque notre programme sera clairement exposé et largement connu.

Le 26 août, à la même heure et dans le même local, se sont réunis les membres du Comité de Botanique appliquée, les délégués officiels et les représentants des grands établissements scientifiques adhérents.

Etaient présents :

MM. Bois (Paris) ; Ducamp (Lille) ; Th. Durand (Bruxelles) ; Flahault (Montpellier) ; Fruwirth (Hohenheim) ; Heim (Paris) ; Hua (Paris) ; de Jaczewski (Pétersbourg) ; Klincksieck (Paris) ; Iwanoff (Pétersbourg) ; Lassimone (Moulins) ; H. Lecomte (Paris) ; Lotsy (Leiden) ; Lutz (Paris) ; Marchal (Gembloux) ; Perrot (Paris) ; Proost (Bruxelles) ; Schilbersky (Buda-Pesth) ; Trabut (Alger) ; M. de Vilmorin (Paris) ; Ph. de Vilmorin (Paris) ; von Wettstein (Vienne) ; Zacharias (Hambourg) ; Zederbauer (Vienne).

Le rapport sur les décisions prises par le Comité est approuvé sans restriction par cette assemblée.

A la suite d'une proposition de M. Schilbersky, délégué du Ministre de l'Agriculture de Hongrie, l'assemblée confie à une Commission composée de MM. le Dr Brick de Hambourg, de Jaczewski, Proost, Schilbersky, Trabut, le soin d'étudier les moyens légaux par lesquels les diverses nations ont essayé de se mettre à l'abri des invasions des maladies parasitaires intéressant les végétaux. La Commission s'efforcera de préparer

Digitized by Google

la voie à une unification de la législation, à une législation internationale commune.

Cette Commission s'adjoindra un zoologiste à son choix et telles autres personnes dont elle jugera la collaboration nécessaire ou opportune.

Elle s'efforcera de présenter un rapport sur l'état de la question à la prochaine assemblée générale de l'Association en 1908.

A la suite d'une discussion relative à l'utilité de cartes plus détaillées que nous n'en possédons des régions climatiques dans leurs rapports avec les possibilités de la Botanique appliquée, l'assemblée reconnaît l'impossibilité de dresser actuellement ces cartes détaillées.

M. Flahault accepte de coordonner les données les plus récentes de la Climatologie avec les résultats de Botanique appliquée et de chercher à dresser un catalogue méthodique des climats similaires et de leurs possibilités en matière de Botanique appliquée. Il s'efforcera de le présenter à la prochaine assemblée de l'Association en 1908.

(Botanische Centralblatt)

Le 27 août les membres de la Conférence internationale étaient reçus à Verrière par MM. de Vilmorin, dont les collections commencées depuis plus d'un siècle devaient intéresser vivement les botanistes qui poursuivent, dans la même voie pratique, les progrès de la Science des végétaux.

L'examen de nouvelles obtentions fixe particulièrement l'attention, ainsi que la bonne organisation des laboratoires. Au cours d'un déjeuner sous les grands arbres du parc, M. Von Wettsten, président de l'Association internationale, en témoignant à MM. de Vilmorin les sentiments de reconnaissance et d'admiration des botanistes, pour l'œuvre féconde de six générations, se dit l'interprète de tous en évoquant le souvenir de M. H. de Vilmorin qui manquait à cette fête où tant d'amis auraient voulu lui tendre la main.

Le Dr Trabut rappelle qu'il existe de l'autre côté de l'Océan de nombreux confrères qui n'ont pu répondre à notre invitation, mais qui adhèrent à nos idées de progrès par l'union et la coopération. C'est au cours d'un voyage d'études avec M. Swingle qu'est née l'idée de former un groupement international pour la Botanique appliquée. Le Botaniste algérien propose donc un hommage aux botanistes américains qui nous ont montré la voie pratique dans laquelle nous voulons nous engager. Un hourra vigoureux en l'honneur des botanistes du Nouveau Monde accueille ces paroles.

Digitized by Google

LE "SOLANUM COMMERSONI"

A la Société Nationale d'Horticulture

SÉANCE DU 13 SEPTEMBRE 1906

Le Conseil d'administration de la Société Nationale d'Horticulture a nommé une Commission pour visiter les cultures de *Solanum Commersoni violet* entreprises par M. Coudry, à l'École d'horticulture du Plessis-Piquet.

Font partie de cette Commission :

MM. BECQUERELLF, CURÉ, DUVILLARD, ANGEL, FONTAINE, LECAPLAIN, LIGAULT (H), BOIS, CAYEUX, HARIOT, MAGNIEN, NONIN, VILMORIN.

Il serait temps de fixer le bon public sur les transformations miraculeuses que subissent, depuis quelques temps, certains tubercules de divers *Solanum*. L'ampleur des oscillations signalées vers la progression ou la régression dépassent les bornes de la crédulité au XXe siècle.

LES TRAVAUX DU MOIS DE NOVEMBRE

Jardin potager. — Des binages seront nécessaires fréquemment pour ameublir la terre tassée par la pluie et durcie par le soleil.

Les pommes de terre plantées fin septembre se sont généralement bien développées, dès que les tiges atteignent 10 à 15 centim., un sulfatage est utile pour prévenir le développement de la maladie des pommes de terre *(Phytophtora infestans)*. Les pommes de terre sont ensuite buttées par un binage profond à la pioche.

Une bonne pratique est le sulfatage de la semence de pommes de terre. L'opération est simple et consiste à immerger les tubercules de semence pendant 24 heures dans de la bouillie bordelaise à 2 0/0 ; on les laisse ensuite séjourner 24 heures dans l'eau pure pour les laver, et on les abandonne enfin, jusqu'à la plantation, dans un espace aéré et frais où ils commencent à germer.

On profite des temps humides et pluvieux pour repiquer les plants de salade, céleri rave, oignons, choux d'York et de Bruxelles, poireaux. On

Digitized by Google

plante l'ail et l'échalotte, les œilletons d'artichauts; les plants de fraisiers provenant de filets ou de semis sont mis en place.

On peut encore semer tous les légumes d'hiver; pois, fèves, etc. Les semis à cette saison sont faits sur billons pour faciliter l'écoulement des eaux de pluie.

Pépinières et Vergers. — On continue à faire les trous pour les plantations nouvelles ou de remplacement, de façon à pouvoir planter, dès la fin novembre; les plantations faites de bonne heure donnent généralement de meilleurs résultats que celles faites en plein hiver, car la végétation ne subit aucun arrêt, et les arbres résistent mieux à la sécheresse de l'été.

Il est utile d'épandre du fumier décomposé au moment de la plantation. environ une brouette par trou, mais on évitera de mettre du fumier frais ou contenant du bois pourri qui pourrait communiquer le blanc aux racines.

Les arbres fruitiers, de même que les légumes demandent des engrais ; les fumures au fumier de vache dans les terrains chauds et fumier de cheval dans les terrains frais demandent à être enterrées en hiver en raison de leur décomposition lente.

Souvant le fumier de ferme manque, ou même a besoin d'être complété par des engrais chimiques, voici une formule déjà publiée dans cette *Revue* :

Pour 100 kilos ; 12 kilos 500 de nitrate de soude, 25 kilos de superphosphate, 12 kilos 500 de chlorure de potassium, 50 kilos de sulfate de chaux (plâtre).

On répand ce mélange à raison de 4 à 500 grammes par mètre carré dans le pourtour des arbres, en février-mars et on enterre par un béchage.

On enlèvera le bois sec des arbres fruitiers : amandiers, pêchers, pruniers, cerisiers, etc., avant que les feuilles soient tombées.

Jardins d'agrément.— On fait les dernières plantations d'oignons à fleurs.

Les plantes annuelles garnissant les jardins en été sont arrachées et remplacées par des plantes à fleuraison automnale et hivernale, telles que : Giroflées quarantaine et parisienne, cinéraires, pensées, myosotis, pâquerettes, coréopsis, thlaspi blanc et rose, œillets de Chine, marguerite de Poète, mufliers nains, gaillarde, cosmos.

Les rosiers taillés fin septembre commencent à boutonner, quelques soufrages pour éviter le développement de l'*oïdium* ou blanc du rosier ne doivent pas être négligés.

Les chrysanthèmes à floraison tardive sont abrités de la pluie qui fait souvent pourrir les pétales et les tache. J. P.

Le Président de la Société, Directeur-Gérant du *Bulletin* : Dr Trabut

Imp. Agricole et Commerciale, rue Sadi-Carnot, 11 bis, Agha-Alger

Digitized by Google

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ALGÉRIE

10e Année N° 11 Novembre 1906

Revue Horticole de l'Algérie

SOMMAIRE :

Acacia à Tanin (*Acacia decurrens*). — Extrait du Procès-verbal de la séance du 7 octobre 1906. — Concours de greffage. — Fermeture au coton des bocaux de conserves. — Utilisation des Coings. — Solanum Commersoni violet et géante bleue. — Les travaux du mois de Décembre. — Informations.

ACACIA à TANIN

Aux îles Hawaï

Acacia decurrens (Black-Wattle)

L'*Acacia decurrens* (Australian Black-Wattle) est cultivé aux Hawaï depuis quarante ans ; des arbres ayant cet âge existe encore dans le district d'Hamakua et de Kohala. Cet arbre peut donc, dans ces îles, prendre son developpement le plus complet.

On trouve cet Acacia dans des sols variés, mais il prospère surtout dans des sols légers, à une altitude de 300 à 1.000 mètres au-dessus de la mer et où la quantité annuelle de pluie atteint 250 à 380 millimètres.

En janvier 1905, la Station expérimentale de Hawaï commença la récolte de l'écorce à tan sur une superficie de 3 hectares, à la limite de la forêt de Tantal. Les arbres avaient cru sur une pente escarpée de 200 à 300 mètres au-dessus de la mer ; ils avaient été plantés depuis treize ans.

En outre de deux tonnes d'écorces qui furent envoyées à diverses tanneries des États-Unis, il fut récolté 36 tonnes(1) d'écorces qui furent vendues 4.200 francs. En plus des écorces, on obtint 500 poteaux télégraphiques et 88 cordes de bois. Le bois de feu fut

(1) La tonne américaine est de 907 kil.

Digitized by Google

vendu 3.445 francs, si bien que le chiffre total de la récolte se trouve porté à 8.000 francs environ. La récolte par hectare peut donc être évaluée à 1.330 francs, dont 700 francs pour l'écorce vendue à raison de 12 fr. 80 les 100 kilos.

Pendant la période de 1888 à 1893, à la suite d'une hausse sur les écorces, on s'intéressa vivement à l'*Acacia decurrens*, non seulement aux Hawaï, mais en Australie même. Une grande quantité de graines fut distribuée dans l'île ; mais la seule plantation importante effectuée fut celle de la forêt du Mont Tantal.

En 1893, et pendant les années suivantes, l'attention des colons se porta sur d'autres cultures d'un profit plus immédiat, comme la Canne à Sucre, et les plantations d'Acacia cessèrent. Pendant les douze années, de 1893 à 1905, les arbres de la forêt du Tantal prirent leur plein développement, mais depuis quatre ans que la Station a pris possession de cette forêt, 20 % des Acacias sont morts par différentes causes, non seulement parce que beaucoup de sujets avaient atteint les limites de leur croissance, mais aussi par l'action d'insectes ou par d'autres causes de dépérissement. Il fut donc décidé d'abattre les arbres et d'évaluer la valeur du produit de cette plantation.

Si, au point de vue esthétique et au point de vue de la conservation des eaux, il paraissait avantageux, aux Hawaï, de procéder à des reboisements, il paraît aussi intéressant de mettre en lumière les avantages que présentent les essences qui donnent du tanin et du bois de feu, leur plantation pouvant se traduire par un bénéfice à courte échéance.

Le reboisement offre, au point de vue climatérique, toute espèce d'avantages et de plus il est aujourd'hui démontré, aux Havaï, que les arbres à tanin présentent une grande supériorité en raison de la vente assurée, à un bon prix, de l'écorce à tan.

Pendant les quinze dernières années, les prix des écorces d'*Acacia decurrens* ne sont pas tombés au-dessous de 100 francs la tonne ; à Natal, principal centre de production, les prix ont passé, pendant les cinq dernières années, de 145 à 175 francs la tonne.

Digitized by Google

Culture. — Si le terrain destiné aux Acacia est suffisamment plan, il faut le labourer une première fois, puis faire trois ou six mois après un labour croisé, on sème alors. Avec 120 grammes de graines on peut ensemencer un hectare.

Les graines d'Acacia sont recouvertes d'un tegument très dur et si on les confie simplement à la terre, elles ne germent que très difficilement.

On facilite la germination en jetant sur les graines, placées dans un récipient, de l'eau bouillante ; après 24 heures les graines sont aptes à germer. On peut aussi mélanger les graines avec la cendre chaude d'un feu de bois ; cette méthode demande une plus grande habitude.

Il est bien préférable et plus économique de semer en place ; l'ensemencement est fait en ligne distante de 3 m 30 et dans les lignes on espace les plants de 0,65 à 1 mètre.

Dans le champ qui a été bien labouré, il est possible de faire, pendant deux ans, une culture intercalaire de pomme de terre, tabac, etc.

Si la levée est bonne, il faut procéder à un éclairci et ne laisser qu'un pied tous les deux mètres dans les lignes.

Si la plantation est faite dans un terrain difficile, il faut procéder par trous de un mètre de large et distants les uns des autres de trois mètres. Ces trous seront remplis avec la terre superficielle et les plantes herbacées qui y poussent, les graines seront ensuite semées.

Quand on peut, pendant les deux ou trois premières années, donner quelques cultures, les plantes prennent un bien plus beau développement que dans les plantations abandonnées à l'inculture.

La valeur des récoltes, faites entre les lignes, doit payer les frais de plantation. Après trois ans, les arbres sont assez grands pour se défendre et ils ne tardent pas, par leur ombre, à empêcher toute végétation parasite sur le sol. Le principal ennemi de cette jeune forêt est l'incendie.

Pour éviter la propagation du feu, il est utile de diviser les plan-

Digitized by Google

tations par de larges bandes qui seront entretenues, nettoyées de toute plante pouvant facilement brûler.

Un homme avec un bon attelage peut entretenir, dans une année de 300 journées de travail, 120 hectares, c'est-à-dire labourer le sol, faire les semis et cultiver les jeunes sujets. Mais pour assurer les récoltes intercalaires il faut une main-d'œuvre supplémentaire.

Récolte. — Les arbres peuvent être abattus vers la dixième année ; mais cette période de maturité varie avec la nature du sol et surtout avec la quantité de pluie. Dans la forêt de Tantal, les arbres de même âge varient de 45 centimètres à 15 centimètres de diamètre, suivant qu'ils sont venus dans les terres profondes et bien imbibées de pluie ou sur les parties rocailleuses.

Les arbres de dix ans, bien venus, donnent 50 kilogs d'écorce fraîche ou 25 kilogs d'écorce sèche.

Les arbres venus dans les meilleurs conditions donnent jusqu'à 100 kilogs d'écorce fraîche, tandis que dans les landes stériles la quantité d'écorce ne paye pas la main-d'œuvre de la récolte.

De là, l'opinion de l'auteur que l'*Acacia decurrens* ne peut être avantageusement cultivé que dans les bonnes terres. La récolte consiste à couper l'arbre et à le dépouiller de son écorce. Au Natal, où cet arbre est cultivé en grand, la plus grande partie de l'écorce est récoltée sur l'arbre encore debout. L'ouvrier coupe, aussi bas que possible, l'écorce du tronc, en détache de bas en haut des bandes d'environ 15 centimètres de large et de 3 à 10 mètres de long. Quand le tronc est ainsi dépouillé, l'arbre est abattu et le reste de l'écorce détaché de suite.

Par un temps sec, l'écorce se détache mal, mais par un temps humide il faut prendre soin d'éviter de la mouiller.

Pendant la dessiccation, l'écorce doit être protégée de la pluie. Cette précaution est aussi importante, pour le succès, que le choix d'un bon terrain, parce que l'écorce détériorée par l'humidité a perdu sa valeur.

Pour le séchage, il est nécessaire de construire des hangars, de préférence à proximité des voies de communication. Dans le Sud-

Digitized by Google

Africain, ces hangars sont plutôt petits. Les écorces sont étendues sur des séries perches dont les extrémités sont retenues par des chaînes fixées à une charpente fixe. Quand le temps est beau, cet étendage est exposé dehors ; quand la pluie survient tout est poussé sous les hangars.

On discute encore la valeur des deux méthodes de séchage des écorces au soleil ou à l'ombre. Aux Hawaï, les écorces séchées à l'ombre avaient une valeur commerciale supérieure ; le point essentiel est d'éviter de mouiller les écorces.

L'écorce doit être coupée en fragment de 5 à 8 centimètres, de préférence pendant qu'elle est encore fraîche, l'écorce sèche étant beaucoup plus difficile à couper. On emploie un couteau analogue au coupe racine. Les fragments d'écorce devront être répartis ensuite dans un séchoir sur des planchers en tôle perforés ; la chaleur artificielle et une ventilation active favoriseront la dessiccation par les temps humides. L'écorce séchée est ensuite comprimée en balles de 100 kilogs, protégées par une enveloppe.

Influence du climat sur la teneur en tanin. — On sait peu de chose sur l'influence du climat sur la teneur en tanin ; il est cependant admis que les plantes, qui croissent dans les régions arides, sont plus riches en tanin que celles qui habitent les régions à climat pluvieux.

L'analyse de l'écorce de Koa *Acacia Koa* prise sur des arbres de Hilo a donné 17 pour cent de tanin tandis que des échantillons de la même plante provenant de Hoopuloa, le district le plus aride ne donnèrent que 12 pour cent de tanin.

Il est probable que la présence d'une quantité élevée de tanin dans les racines, écorces, feuilles, est plutôt un caractère de l'espèce ou de la variété que le résultat d'une influence climatérique.

Les échantillons d'écorces d'*Acacia decurrens* provenant des régions humides des Hawaï contenaient autant de tanin que les échantillons provenant des stations sèches et arides. Une série d'analyse faite par le chimiste de la Station accuse une teneur variant de 25 à 36 pour cent.

Digitized by Google

Dans les sols de bonne qualité, les arbres poussent plus vigoureusement et plus régulièrement, les écorces sont plus épaisses et plus riches en tanin.

L'écorce d'*Acacia decurrens* est un des principaux articles d'exportation du Natal, 12.000 tonnes par an ; la plus grande partie de cette écorce est expédiée en Angleterre, mais l'Italie en reçoit aussi d'importantes quantités.

La valeur de cette écorce rendue en Europe est d'environ 248 francs les mille kilogs.

(*A suivre*) JARED G. SMITH.

Trad. du *Bulletin II*, de la Station d'expériences des Hawaï.

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL

de la séance du 7 Octobre 1906

La séance est ouverte à 3 heures, sous la présidence de M. le Dr TRABUT, président.

Sont présents : MM. Allemand, Auziau, Arrivetz, Aubert, André Marius, Basset, Breillet, Bœnsch, Buret, Carréras, Caire, Dauphin, Demiénille, Dumond, Garot, Hardy, Lombard, Lefebvre, Lauze, A. Marcadai, Martel, Mercadal, Muzard, Meffre, Oliva, Pellat, Pons Michel, Porcher, Frère Romain, Simon ; Mmes Gonnet et Tardres.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Les 27 nouveaux membres présentés à la dernière séance sont admis par l'assemblée.

Sont présentés aujourd'hui :

MM. E. PERSONNIER, 38, Boulevard Seguin à Oran, présenté par M. Porcher.

LES OFFICIERS DE LA REMONTE, Mostaganem.

TROUILLET H., horticulteur à St-Jules, Mostaganem, présentés par M. Maleval, délégué régional à Mostaganem.

R. P. TISSOT, supérieur de la mission d'Arris, par Lambèse (Constantine), présenté par M. le commandant Baronnier.

CAMOUS Auguste, marchand-tailleur, 71, rue d'Isly, à Alger, présenté par M. Porcher.

Digitized by Google

MARÉCHAL R., propriétaire-viticulteur à Boufarik, présenté par M. Porcher.

MELEY L., propriétaire à Aïn-Taya, présenté par M. Porcher.

PERROCHAT, capitaine-adjudant-major au 1er Zouaves, présenté par M. Gattel.

NOEL Edmond, notaire à Blida, présenté par M. Outin.

VINCENT Jean, jardinier au Grand Hôtel de Mustapha-Supérieur, présenté par M. Porcher.

GOBEL, maire de La Réghaïa, présenté par M. Paul Basset.

BRASCHI, greffier de la Justice de Paix de Bougie, présenté par M. Paul Basset.

HADJADJ, interprète judiciaire, propriétaire à Kerrata (Constantine), présenté par M. Paul Basset.

L'ADMIRAL, avocat à la Cour d'Appel, 10, rue Colbert, Alger, présenté par M. Paul Basset.

HUERTAS Michel, à Arzew (Oran), présenté par M. le Dr Trabut.

MOUCHET Joachim, propriétaire au Cap-Caxine, présenté par M. Colomer.

Correspondance. — Dans la correspondance, **M. le Président** signale une lettre du Président de la Société horticole de Constantine informant qu'une réduction de 50 pour cent est accordée à l'occasion de l'exposition qui aura lieu les 10, 11 et 12 novembre prochains. Les exposants bénéficieront de cette réduction pour eux et leurs marchandises à l'aller et au retour.

— Il est donné connaissance des résultats des concours de greffage organisés par la Société, cette année. L'assemblée décide que les certificats et les diplômes de greffeurs seront décernés à la prochaine séance et que des démonstrations pratiques sur les différentes greffes seront faites, à l'avenir, avant les concours, dans les localités où ils auront lieu.

— Un sociétaire, M. Isnardi, demande s'il n'y aurait pas lieu de cultiver des raisins sans pépin pour l'exportation afin de satisfaire les demandes des consommateurs qui craindraient les dangers, signalés notamment par M. Metchnikoff, de l'institut Pasteur. M. le Président fait remarquer que l'usage des raisins a certainement préservé de l'appendicite beaucoup de consommateurs et ce n'est que bien rarement que l'on a pu accuser un pépin d'être la cause du mal. Cependant, il y aurait lieu de jeter sur les marchés de la métropole quelques variétés de raisins sans

Digitized by Google

pépin comme le « Sultanina » qui est du reste assez précoce et très agréable au goût.

Apports. — M. Allemand (Hussein-Dey) présente la courge dite « **cheveux d'anges** » ; la chair blanche de cette courge se désagrège en filaments blancs qui sont excellents en potage et servent à faire la confiture connue sous le nom de « cheveux d'anges ». Des graines de cette courge sont distribuées tous les ans par la Société.

— M. Pellat (Alger) présente des poires Kieffer provenant de greffons distribués par la Station botanique il y a quelques années.

Cette poire, qui est agréable au goût avec une légère acidité, n'est surpassée par aucune des anciennes variétés pour la compote. Cette variété serait d'une vente facile en ce moment où le marché est complètement désapprovisionné de fruits. Le **poirier Kieffer** est un des premiers hybrides de poiriers obtenus ; il croît sous une latitude plus méridionale que ceux cultivés en France.

— M. le Président signale l'avantage qu'il y aurait à introduire dans nos jardins les nouvelles variétés ornementales du **Cydonia japonica.** Cet arbuste d'ornement pourrait être greffé sur Cognassier de Chine ou Néflier du Japon ; ce petit cognassier donne en très grande abondance des fruits qui peuvent être employés à faire d'excellentes gelées acides ou en mélange avec le coing ordinaire. M. le Dr Benoit, à l'Arba, a en ce moment de jeunes sujets couverts de fruits.

— M. Aubert (Alger) présente des coings ensachés très beaux et sains, tandis que les témoins, laissés sur le même pied à l'air libre, sont déformés par la tavelure, ou véreux. Une discussion s'engage sur **l'ensachage des fruits**, dont l'utilité devient évidente.

— M. le Dr Trabut présente des rameaux fleuris de **Haüya,** arbre du Mexique, très voisin des Fucsia, à grandes fleurs blanches odorantes, assez rustique sous le climat d'Alger. Des rameaux de Chêne Yeuse (Quercus Ilex) planté en Italie comme arbre d'alignement dans les promenades publiques ; cet arbre est très différent de notre chêne vert et il prend rapidement un port élégant qui convient très bien, pour les plantations publiques, dans les endroits exposés à la gelée.

— M. Auziau (Alger) présente des **patates** provenant des variétés nouvelles introduites par le Service botanique. Ces patates ont la chair

Digitized by Google

jaune très farineuse et conviennent très bien pour l'exportation ; ce sont ces variétés que les Américains envoient en grande quantité sur les marchés de Paris. De beaux échantillons d'échalotte cultivés en Kabylie.

— Le Frère Romain (El-Biar) présente des **confitures de chayottes** qui sont jugées très bonnes par la Commission des apports. Cette confiture économique gagnerait à être parfumée par l'addition d'orange, cédrat ou vanille.

— M. Breillet présente des œillets remontants de semis cultivés pour la floraison hivernale.

Les récompenses suivantes sont proposées par la Commission des apports et adoptées par l'assemblée :

Primes de 1re classe : MM. Breillet et Frère Romain.
Primes de 2e classe : MM. Auziau et Pellat.

Concours de Chrysanthèmes. — Dans la salle des réunions, de nombreuses collections de chrysanthèmes sont installées sur les tables : à signaler les chrysanthèmes de semis de M. Meffre (Staouéli) ; les énormes fleurs de M. Marius André et celles cultivées par M. Buret, jardinier, villa Narbonne, à Hussein-Dey ; cent variétés d'élite exposées par M. Porcher. Le jury décerne une médaille d'or à M. Meffre pour ses semis ; une médaille de vermeil à MM. Porcher, Marius André et Buret.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 5 heures.

CONCOURS DE GREFFAGE

LISTE DES LAURÉATS DES CONCOURS ORGANISÉS EN 1906

Un *diplôme de greffeur* est décerné à M. **Ghilardelli**, élève de l'École algérienne d'agriculture de Maison-Carrée, qui a obtenu trois *certificats de greffeur* dans trois concours différents.

Concours de greffage en fente de la vigne à Birmandreïs

Ont obtenu le certificat de greffeur :

MM. **Pons Michel**, greffeur à Hussein-Dey.
Delpech, greffeur à Birmandreïs.

Digitized by Google

Meffre père, greffeur à Birmandreïs.

Rassel, Armand, Guilhem, Vignier, Desobry, élèves-maitres à l'école normale de Bouzaréa.

Bertrand, Caussanel, P. Boyer, I. des Isles, élèves du pensionnat Saint-Joseph, à El-Biar.

Ghilardelli, Rimet, élèves de l'école algérienne d'agriculture de Maison-Carrée.

Massé, Planet, Biarnay, Cochet, Jagouex, Delauzun, élèves de la ferme-école de Maison-Carrée.

Concours de greffage en fente de la vigne à Blida

MM. **Pérez Joseph** et **Cavalier Pierre**, greffeurs à Blida.

Concours de greffage en couronne de l'Olivier, à Souma

MM. **Galiana Joseph**, greffeur à Souma (prime de 20 francs).

Galiana Antoine, greffeur à Souma (prime de 20 francs).

Mascaro Thomas (rappel), greffeur à Blida.

Bachir ben Salem, greffeur à Souma (prime de 20 francs).

Ce concours bon pour les professionnels, est faible pour les chasseurs d'Afrique, qui ne connaissaient pas suffisamment ce genre de greffage.

Le mastic " Lhomme-Lefort " a été enlevé par les abeilles ou les guêpes, il sera nécessaire. dans les prochains concours, de mettre de la terre glaise et de la bouse de vache mélangés ou tout au moins un chiffon pour protéger le mastic.

Concours de greffage de l'olivier à Alger

MM. **Pons Michel**, greffeur à Hussein-Dey (prime de 20 francs).

Fages Basile, élève du pensionnat St-Joseph, à El-Biar (prime 20 fr.)

Ces primes sont offertes par le Gouvernement général pour encourager au greffage de l'olivier.

M. **Viguier**, élève-maitre à l'école normale de Bouzaréa.

Concours de greffage en écusson du Néflier du Japon à Alger

MM. **Fages Basille, Raybaud François,** élèves du pensionnat St-Joseph.

Desobry, élève-maitre à l'école normale de Bouzaréa.

Delpech Marius, greffeur à Birmandreïs.

Obtiennent, en outre, une prime de 5 fr. d'outils de greffeur offerte par M. Maurice Aubert, directeur de la maison Omer Decugis.

MM. **Moll Honoré,** greffeur à Birmandreïs.

Boualdi, élève maitre à l'école normale de Bouzaréa.

Digitized by Google

Rodde, élève à l'École algérienne d'agriculture de Maison-Carrée.
Aumeran, élève à l'École algérienne d'agriculture de Maison-Carrée.
Donate Valentin, Moullet Alexandre, Caussanel Albert, Persiano Gaëtan, élèves du pensionnat Saint-Joseph, à El-Biar.

Concours de greffage en écusson du Néflier du Japon à Boufarik

MM. **Gregori Joseph, Fenet Maurice**, obtiennent 1 prime de 5 fr. d'outils de greffeur, offerte par MM. Maurice Auber et Allemand ; **Selliès Jacques, Garcia François, Gregori Antoine,** greffeurs à Boufarik.
Mascaro Thomas (rappel), à Blida.
Combes Léon, au 1er chasseurs, à Blida.
Gardiola Sauveur, greffeur à Boufarik.

Ce concours est médiocre pour les Chasseurs d'Afrique qui ont posés des écussons trop petits et insuffisamment attachés. A signaler la greffe en couronne de M. Th. Mascaro, qui a bien réussi.

Les Membres du Jury des Concours de Greffage

MM. Auziau, Breillet, Caire, Dauphin, L. Giraud, Lefèbvre, Pellat, Castet, Lombard.

FERMETURE AU COTON DES BOCAUX DE CONSERVES

La préparation ménagère des conserves de légumes et plus particulièrement de fruits est une question à laquelle on porte de plus en plus d'intérêt dans notre canton.

C'est fort heureux, car les procédés de conservation des fruits tout spécialement peuvent rendre de très réels services aussi bien à l'agriculteur qui vend qu'au citadin qui achète. Pour le premier, en effet, il y a un grand avantage économique à conserver, pour l'hiver, des fruits souvent trop abondants au moment de la récolte pour pouvoir trouver un écoulement rémunérateur sur le marché des villes. Le second également a tout intérêt à se procurer les fruits à bon marché à l'époque de la cueillette, pour en faire une ample provision pour les mois d'hiver dans lesquels ces fruits atteignent souvent un prix qui n'est pas à la portée de toutes les bourses.

Voyons donc très brièvement les méthodes qui permettent de garder les fruits pendant un temps presque indéfini. Elles sont nombreuses, mais peuvent se classer en trois groupes :

Digitized by Google

1° Le séchage ou évaporation des fruits.

2° La conservation des fruits dans un milieu impropre au développement des ferments (sirop de sucre, vinaigre, alcool, etc.).

3° La stérilisation des fruits.

Nous n'avons pas à nous occuper aujourd'hui des méthodes des deux premiers groupes. Il ne rentre même pas dans le cadre de cet article d'indiquer les détails de la méthode de stérilisation des fruits ; nous voulons simplement signaler une simplification de la pratique de cette méthode, qui rendra cette dernière plus économique et partant plus utile.

Comme on le sait, la stérilisation d'une matière quelconque, consiste à tuer tous les organismes ou germes d'organismes qu'elle contient et qui, par leur développement, modifieraient la composition chimique de la substance aux dépens de laquelle ils vivent. Mais comme ces germes (ferments, bactéries, moisissures) se trouvent en abondance et en permanence dans l'air, la stérilisation n'est réellement efficace que si les matières qui y ont été soumises sont maintenues absolument à l'abri de la contamination par les germes contenus dans l'air.

Pour les fruits, la stérilisation se fait par le moyen de la chaleur. Le procédé utilisé aujourd'hui encore, soit dans l'industrie des conserves alimentaires, soit dans la pratique domestique, est celui qui fut découvert et indiqué par Appert en 1810. Il consiste à placer les fruits dans des bocaux se fermant hermétiquement et à soumettre le tout dans un bain-marie, à une température variable suivant les fruits.

Si le principe de la méthode Appert n'a pas été modifié, le matériel de travail par contre a bénéficié des perfectionnements des méthodes industrielles. Actuellement les fruits stérilisés sont conservés à l'abri de l'air dans les récipients suivants :

1° Boîtes en métal dont la fermeture hermétique est obtenue par la soudure.

2° Bocaux de verre dont le couvercle est maintenu en parfaite adhérence avec une rondelle de caoutchouc au moyen d'un ressort ou d'une bague à vis.

3° Bocaux identiques aux précédents mais dans lesquels le verre est remplacé par le métal émaillé.

Les boîtes à soudure ne sont d'un emploi pratique que dans les fabriques. Quant aux bocaux à fermeture hermétique, outre les qualités et défauts particuliers à chaque marque, ils présentent tous un inconvénient très sérieux : leur prix. Il est certain que si les conserves de fruits stérilisés sont considérées comme un dessert de luxe cela tient beaucoup au fait que la maîtresse de maison recule devant la grosse dépense que représente l'achat d'un grand nombre de bocaux à fermeture hermétique.

Digitized by Google

C'est pourquoi il nous a paru utile de chercher un mode de fermeture permettant de diminuer le prix de revient des fruits stérilisés, tout en assurant leur parfaite conservation. La fermeture au coton nous parait remplir ces conditions.

Le coton cardé est employé journellement dans tous les laboratoires de bactériologie pour boucher les tubes et flacons qu'on veut préserver de l'infection par les microorganismes de l'air ou inversement pour empêcher les organismes cultivés dans ces tubes de se répandre au dehors. C'est ce procédé de fermeture, modifié suivant les cas, que nous voulons essayer d'introduire dans la pratique domestique de la stérilisation des fruits où, à notre connaissance du moins, il est totalement inconnu.

Le principe est donc de fermer le bocal avec un bouchon de ouate suffisamment serré pour que l'air qui pénètre au travers de celui-ci soit dépouillé de tous les germes qu'il peut contenir, le tampon de coton fonctionnant comme filtre à air. Donc, si par la stérilisation on a tué tous les germes contenus dans le fruit, on est certain que le fruit se conservera indéfiniment, aucun ferment ne pouvant entrer depuis l'extérieur, grâce au coton.

Le coton à employer est le coton cardé de première ou deuxième qualité. On procèdera comme suit :

Pour la stérilisation des petits fruits pour lesquels on utilise des flacons ou bouteilles à faible ouverture, on fait un bouchon *très serré* en roulant soigneusement le coton arrangé préalablement en une petite plaque d'épaisseur régulière. Pendant l'enroulement on rabat à l'intérieur les bords de la ouate de façon que, le bouchon terminé, les parties supérieure et inférieure de celui-ci soient aussi serrées que le centre. La bouteille étant remplie de fruits, on essuie soigneusement le goulot et on bouche avec ce tampon de coton qui doit être enfoncé de 3 à 4 cm.

Pour les bocaux à gros fruits dont l'ouverture dépasse 3-4 cm. de diamètre, il serait difficile et coûteux de faire un tampon d'un tel diamètre. On procède alors comme suit: on découpe dans une feuille de coton cardé d'au moins 2 cm. d'épaisseur un disque de dimension en rapport avec celle de l'ouverture du bocal. On place au centre un bouchon quelconque, liège ou bois, un peu trop petit pour le bocal, puis on relève de tous côtés la ouate en l'appliquant contre le bouchon. On a ainsi un gros tampon de coton à peu de frais.

La fermeture à la ouate, exécutée comme nous l'avons dit, exige en outre les deux précautions suivantes qui sont de toute importance : en premier lieu que le tampon soit fortement serré contre les parois du col et ne présente pas de plis au contact du verre, car ces plis forment de petits canaux par lesquels les germes peuvent pénétrer. En second lieu, éviter que la ouate entre en contact, ne fût-ce qu'un instant, avec le liquide ou les fruits conte-

Digitized by Google

nus dans le bocal. En effet, si le coton est humecté en un point par le liquide sucré, les moisissures pourront germer sur le tampon et de là faire passer leurs filaments jusqu'à l'intérieur.

Ces précautions étant prises, les flacons bouchés au coton sont stérilisés comme les autres ; il sera bon cependant de les recouvrir d'un capuchon de papier de journal pour que, pendant l'opération, la ouate ne soit pas trop mouillée par la vapeur d'eau. La stérilisation opérée, on laisse refroidir *dans* l'ustensile à travers le coton, une évaporation assez sensible, surtout dans les locaux secs. On peut l'éviter en attachant simplement sur le bouchon de coton un capuchon de papier, ou mieux encore, de la feuille d'étain qui entoure les plaques de chocolat.

Quels sont les avantages de ce mode de fermeture ? En premier lieu, et c'est le principal, il permet d'utiliser des récipients quelconques, il suffit que leur ouverture ne soit pas trop irrégulière. Nous croyons cependant qu'il est préférable d'utiliser les bocaux en verre qui, moins épais que ceux de terre ou de grès, sont stérilisés plus rapidement et en outre permettent de surveiller les conserves, ce qui est précieux. Et c'est précisément cette possibilité de l'utilisation de bocaux quelconques en verre qui fait que la fermeture au coton est réellement économique.

Voici, à titre d'exemple, quelques prix de revient de bocaux prêts à être utilisés pour la stérilisation (nous avons compté 5 centimes de ouate par bocal, c'est trop, car avec une livre de coton cardé coûtant 2 francs ou 1 fr. 50, suivant la qualité, on peut faire plus de quarante tampons ; il n'y a pas à tenir compte du bouchon puisque celui-ci peut être déjà usagé ou même remplacé par n'importe quel autre remplissage) :

	Contenance des Bocaux		
	½ litre	1 litre	2 litres
	Fr. C.	Fr. C.	Fr. C.
Bocaux fermés au caoutchouc avec ressort coudé.	» 35	1 »	1 30
— système Weck.....	1 85	1 45	1 30
— en fer émaillé.....	1 52	1 72	2 56
— en verre blanc fermés au coton.....	» 30	» 45	» 65
Les mêmes en verre ordinaire.....	»	»	» 55

L'économie est donc très sensible. En outre, l'air pouvant passer au travers du coton, il ne se produit pas de pression pendant le chauffage des bocaux, donc pas d'accident de casse à craindre de ce côté. Inversément, l'air pouvant pénétrer, lors du refroidissement, il ne se produit pas ce vide d'air qui, dans beaucoup de fermetures hermétiques, rend les couvercles si adhérents que souvent on les casse en voulant les soulever.

Enfin, et ceci est un avantage considérable, le fait que la pression reste toujours la même dans le bocal, permet d'employer pour ceux-ci du verre

Digitized by Google

mince qui résiste beaucoup plus facilement que le verre épais aux variations brusques de la température.

Et maintenant il y a lieu de répondre à la question la plus importante : par cette fermeture la conservation des fruits et légumes est-elle réellement assurée ? Nous avons vu que théoriquement c'était le cas. Quant à l'expérience elle est absolument concluante. Voici deux ans que nous pratiquons cette fermeture pour les conserves ménagères et nous n'avons eu aucune non réussite.

Nous sommes persuadés que les personnes qui voudront essayer cette fermeture obtiendront les mêmes résultats, pour autant que l'opération de la stérilisation est conduite convenablement, tout en faisant une économie de 50 0/0 au moins sur le prix de revient du matériel nécessaire à la stérilisation des fruits.

F. Porchet.

UTILISATION DES COINGS

Un des meilleurs arbres fruitiers qui vient très bien en Algéria est le cognassier. L'espèce du Portugal se distingue à première vue par ses feuilles et ses fleurs beaucoup plus grandes que dans les autres variétés. Ses fruits très gros, peu cotonneux, plus parfumés, plus tendres, ne tombent jamais naturellement, il faut casser le pèdoncule pour les cueillir. Cette espèce est encore plus facile à multiplier que le cognassier commun ; elle a donc sur celui-ci toute sortes d'avantages et c'est, par conséquent, celle que l'on devrait propager par graines, rejetons, boutures et marcottes. Les coings sont en pleine maturité aussi est-ce le moment d'utiliser ces fruits, soit en gelée, soit en compote ou en ratafia.

En médecine la pulpe est employée comme adoucissant, astringent donnant de bons résultats au point de vue stomachique. Par décoction, les graines fournissent une eau mucilagineuse ou collyre très efficace contre les ophtalmies.

Quittons vite le domaine d'Esculape pour ne pas encourir les foudres de ses disciples et revenons aux recettes plus doucoureuses bien plus appréciées par nos bonnes ménagères.

Gelée de coings. — Enlevez le duvet en essuyant les coings bien mûrs, coupez-les par rouelles en ôtant les pépins et cellules et jetez-les dans l'eau bouillante. Lorsque ces rouelles seront très amollies, égouttez-les sur un tamis pour en recueillir le jus. Ajoutez-y un poids égal de sucre ; écumez

Digitized by Google

et faites bouillir jusqu'à ce que la gelée prenne, ce que vous reconnaîtrez en faisant tomber une goutte sur un corps froid, une assiette par exemple.

Pâte de coings. — On utilise le marc du coing qui reste sur le tamis en le pétrissant avec deux fois son poids de sucre en poudre.

On aplatit cette pâte au rouleau, on la coupe par petits ronds avec un emporte-pièce on verre à liqueur renversé.

On fait ensuite sécher ces rondelles sur une feuille de papier dans un four après l'enlèvement du pain.

Compote de coings. — Mettez 3 beaux coings mûrs dans l'eau bouillante; retirez-les quand ils céderont sous le doigt et trempez-les à l'eau froide; pelez-les, coupez-les en menus morceaux, en ayant soin de retirer les cœurs et les pépins.

Mettez 150 grammes de sucre dans une bassine avec un 1/2 verre d'eau. Lorsque ce sirop en ébullition, écumez-le pour y ajouter ensuite les quartiers de coings eu poussant la cuisson jusqu'à consistance suffisante.

La compote ainsi obtenue se sert à froid, on peut ajouter, comme dans le cas de toutes les compotes, soit un petit verre de rhum, d'eau-de-vie, d'alicante ou de malaga.

Ratafia de coings. — Essuyez des coings bien mûrs et râpez-les en ôtant les cœurs et pépins (on peut aussi les écraser dans un mortier). Exprimez ensuite le jus de ce mélange dans un petit pressoir ou à défaut à travers un linge.

Mélangez ensuite :

Jus de coing 1 litre ; alcool bon goût 1/2 litre ; cannelle 2 grammes ; girofle 1 gramme ; amendes amères 1/2 gramme.

Laisser le tout infuser dans un bocal pendant un mois. Ajoutez alors un sirop froid de 2 décilitres d'eau pour 200 grammes de sucre ; filtrez et mettez votre ratafia dans des bouteilles bien bouchées. Cette liqueur, indépendamment de sa saveur agréable, est aussi très tonique.

MALEVAL,
Délégué régional de Mostaganem.

SOLANUM COMMERSONI VIOLET ET GÉANTE BLEUE

Ainsi que nous l'avons relaté dans le dernier bulletin de la Société, une Commission de cinq membres composée de MM. Durand, Jean, Ménard, Tresse et Lapchin se rendit, le 12 juillet dernier, dans la pépinière départementale pour visiter les essais comparatifs de *Solanum Commersoni* et de

Digitized by Google

Géante bleue organisés par M. Cazaux, professeur départemental d'agriculture.

La Commission se trouve en présence de six rangs de pommes de terre, de chacun 18 pieds, de végétation absolument luxuriante et de tiges dépassant un mètre de longueur.

Le 1er rang est formé de *Commersoni Labergerie-Versailles*, provenant de deux gros tubercules, pesant ensemble 570 grammes et divisés en 18 fragments;

Le 2e, de *Géante bleue*, Douin, de Sacy-le-Grand (Oise), dont les plants pesaient 138 grammes en moyenne ;

Le 3e, de *Commersoni violet Douin*, dont les plants pesaient 138 grammes en moyenne ;

Le 4e, de 9 *Commersoni violet Vilmorin* (2e section), pesant ensemble 990 grammes, et de 9 *Géante bleus Denaiffe*, pesant 980 grammes ;

Le 5e, de 9 *Commersoni violet Vilmorin* (1re section), pesant ensemble 950 grammes, et 9 *Géante bleue Vilmorin*, de poids moyen de 130 à 140 grammes ;

Enfin, le 6e, de 18 *Impérator Denaiffe*, poids moyen 140 grammes, à titre de comparaison pour la production.

CONDITIONS CULTURALES

Sol. — Calcaro argileux, en bon état de fraîcheur, défoncé à 0m50 et cultivé, depuis plusieurs années, en greffes de vignes.

Fumure. — Il a été appliqué, au printemps, et enfoui par le labour : 6 kilogr. de superphosphate, 2 kilogr. de chlorure et 2 kilogr. de nitrate de soude, par are. Deux autres kilogr. de nitrate ont été donnés en couverture, avant la plantation.

Plantation. — Faite le 13 avril, par beau temps, en terre bien ameublée, à l'écartement de 0m70 entre les rangs et entre les plants sur le rang avec plants bien germés sauf *Géante bleue* et *Commersoni Vilmorin* reçus très tard.

Levée. — Le 13 mai, tous les plants sont sortis de terre ou en train de sortir, et aucune différence n'apparaît dans le feuillage des diverses sortes de plants.

Un premier binage est appliqué le 18 mai, puis un deuxième avec buttage, le 9 juin, ainsi qu'un premier traitement cuprique.

A ce moment, tous les sujets ont une très belle végétation, sauf les *Commersoni violet* (1er envoi) de Vilmorin, dont les semenceaux étaient fanés, mous, mal conservés à leur arrivée.

Floraison. — Commence le 26 juin, un peu partout. Les fleurs des *Commersoni* et des *Géantes bleues* sont du même bleu-violet.

Feuillage. — Egalement semblable, pour tous les pieds de même développement, avec poils blancs, ras, sur les deux pages des folioles. Celles-ci sont

Digitized by Google

impari, pennées (4 paires avec foliole terminale), de mêmes formes et de même dimension, avec une ou doux paires de petites folioles intercalées entre les paires principales. Le pétiole principal et les pétioles latéraux sont lavés de rouge-brun à leur naissance et sur une partie de la longueur. En un mot, on *ne constate aucune différence extérieure* entre les divers *Commersoni violets* et les *Géantes bleues.*

Pour compléter les observations faites sur les organes aériens par M. le professeur départemental d'agriculture, et vérifiées par la Commissiqn, il est procédé devant celle-ci, à l'arrachage d'une touffe de chacun des types expérimentés et dont la récolte est examinée, pesée et dégustée. Ci-dessous les résultats constatés :

1° Type *Commersoni Lobergerie-Versailles.* — Récolte : 4 tubercules, 310 grammes. — Observation : tubercules de même grosseur ;

2° Type *Géante bleue Douin.* — Récolte : 11 tubercules, 590 grammes. — Observation : tubercules de 15 à 130 grammes ;

3° Type *Commersoni violet Douin.* — Récolte : 21 tubercules, 1 k. 130. — Observation : tubercules de 8 à 180 grammes ;

4° Type *Commersoni violet Vilmorin* (2e envoi). — Récolte : 4 tubercules, 520 grammes. — Observation : un tubercule de 40 grammes et les trois autres égaux entre eux ;

4 *bis.* Type *Géante bleue Denaiffe* (2e envoi). — Récolte : 14 tubercules, 930 grammes. — Observation : tubercules uniformes ;

5° Type *Commersoni violet Vilmorin* (1er envoi). — Observation : tubercules uniformes ;

5 *bis.* Type *Géante bleue Vilmorin* (1er envoi). — Récolte : tubercules à peu près uniformes.

Nota. — Deux touffes *Impérator Denaiffe* ont fourni, l'une 970 grammes et l'autre 1 kilogr. 410 de beaux tubercules.

Un examen minutieux des tubercules des diverses récoltes n'a révélé aucune différences ni dans la couleur de la peau uniformément violette, ni dans la forme plus ou moins irrégulière, ni dans la couleur de la chair, également blanche, ni dans la saveur douçâtre sans aucune amertume.

Conclusions. — Sans préjuger des différences qui pourraient se produire dans la suite, la Commission est unanimement d'accord avec M. le professeur Cazaux, pour déclarer que, pendant les premiers mois de végétation, *Géante bleue* et les divers *Solanum Commersoni expérimentés* ne présentent aucun caractère permettant de les distinguer les uns des autres. Quant au *Solanum Commersoni type*, que M. Cazaux cultive, pour la seconde année, en milieu éloigné de tout autre plantation, il n'a jusqu'ici donné lieu à aucune variation. *(L'Horticulteur Briard).*

Digitized by Google

LES TRAVAUX DU MOIS DE DÉCEMBRE

Jardin potager. — Nous voici dans la saison des pluies, les travaux sont de ce fait arrêtés pendant plusieurs jours, quelquefois pendant des semaines entières, laissant des loisirs que l'on trouve à utiliser en préparant des claies en roseaux et des paillassons pour abris, préparer les rames pour les pois et les haricots, faire des tuteurs, nettoyer et étiqueter soigneusement les graines.

Dès que la terre sera ressuyée, on repiquera les plants de poireaux, oignons, laitue, romaine ; on plantera les pommes de terre, on pourra continuer les semis de pois, fèves, radis, navets, carottes, à bonne exposition. On commencera à la fin du mois les premiers semis de tomate, piment, poivron, aubergine, dans un endroit bien exposé au soleil, sur couche de fumier chaud si possible et abrité la nuit avec des châssis, ou des planches.

Les carrés de fraisiers à gros fruits seront nettoyés et binés, les filets ou coulants soigneusement enlevés ; les plantations en rapport depuis plus de trois ans, seront refaites à neuf, on aura soin de mettre deux ou trois plants par touffe, choisis parmi les mieux enracinés au moment de la suppression des filets ou coulants.

L'extention donnée depuis quelques années à la culture de la pomme de terre primeur, nous fait un devoir de rappeler que des pulvérisations anti-cryptogamiques à base de sels de cuivre sont indispensables pour empêcher le développement de la « maladie » ou *phytophtora infestans* qui attaque les tiges et les tubercules en cette saison, tantôt humide, tantôt chaude.

Nous rappellerons seulement que l'on emploie généralement la bouillie bordelaise à la dose de 1 kilogr. de sulfate de cuivre et 1/2 kilogr. de chaux pour 100 litres d'eau, los verdets et toutes les compositions à base de sels de cuivre sont efficaces.

Toutefois, pour produire un effet utile, les traitements doivent être préventifs : le premier, lorsque les tiges atteignent 10 et 20 centimètres ; le second, un mois plus tard.

Pépinières et vergers. — On commence la plantation des arbres fruitiers à feuilles caduques et à feuilles persistantes ; les trous faits à l'avance ont au moins un mètre de côté, sauf dans les terrains entièrement défoncés à 0 m. 80 de profondeur où on pourra réduire leur dimension à l'importance de la motte ou des racines de l'arbre à planter.

Les plantations faites de bonne heure ont généralement une excellente réussite ; la terrre ayant conservé une certaine chaleur, facilite l'émission rapide des radicelles ; dans les terres argileuses, conservant l'humidité, on

Digitized by Google

évitera de planter au milieu de l'hiver, il sera préférable d'attendre la reprise de la saison en février-mars.

Dès que les feuilles sont tombées, on commence la taille des poiriers, pommiers, abricotiers, amandiers, pêchers, cerisiers, pruniers, ainsi que toutes espèces à feuilles caduques ; on ne supprimera que les rameaux qu'il est strictement nécessaire d'enlever pour donner une forme à l'arbre et bien établir ses branches charpentières. Les coupes, ainsi que les plaies favorisant l'écoulement de la sève, seront soigneusement recouvertes de mastic à greffer ou de tout autre enduit imperméable.

D'une façon générele, on taillera le moins possible les arbres fruitiers à feuilles caduques, la taille en vert ou pincement pratiqué en été est de beaucoup préférable pour former les jeunes sujets.

Le sol du verger ou de la pépinière sera ameubli et tenu propre par un labour profond au crochet ou à la triandine, de manière à ne pas couper les racines.

On met en strafication les graines dures d'arbres fruitiers qui seront ensuite semées en place, en février-mars.

Les greffons, pour la fente et la couronne, seront choisis sur des arbres sains et vigoureux, dont on a pu apprécier le produit comme étant de 1re choix ; les greffons seront mis en jauge dans du sable, au pied d'un mur au Nord, en attendant le moment de greffer.

Jardins d'agrément. — Les arbres et arbustes, perdant leurs feuilles, et fleurissant sur les jeunes pousses, sont élaqués, taillés ou rabatus : on pourra multiplier la plupart d'entre eux par boutures de bois aoûté, mises en pépinières ou laissées en jauge jusqu'en février.

Les rosiers taillés et nettoyés, fin août ou en septembre, sont couverts de fleurs ou de boutons : quelques légers soufrages, plusieurs fois répétés empêcheront le développement du blanc ou *oïdium*.

Les plantations d'arbres, arbustes et plantes d'ornement commencées après les premières pluies, sont continuées, ainsi que la réfection des bordures devenues trop épaisses ou dégarnies.

La mise en pleine terre des oignons à fleurs retardée par les pluies doit être rapidement achevée, les narcisses et les jacinthes romaines plantées en août-septembre, ne vont pas tarder à fleurir.

On multiplie sur couche chaude et a l'étouffé une grande partie des végétaux de nos régions ; ce genre de multiplication est très délicat, demande une serre ou des châssis, des soins constants et minutieux.

J. P.

Digitized by Google

INFORMATIONS

Le Bulletin de la Société d'Apiculture de Tunisie. — *Le Bulletin de la Société d'Apiculture de Tunisie* contient une intéressante communication du commandant Defrance, au sujet de la guérison des rhumatismes... par les piqûres d'abeilles. Affecté lui-même d'un rhumatisme au bras gauche, quelques piqûres out suffi pour faire disparaître la douleur. Une personne de Tebourba, atteinte de rhumatismes aigus depuis cinq ou six ans, a eu la constance de se faire piquer journellement pendant trois semaines ; actuellement la guérison est complète.

Cette nouvelle sera accueillie avec autant de joie par les rhumatisants que de colère par les marchands de spécialités auxquels l'abeille se mêle de faire une déloyale concurrence.

Forêts et cultures arborescentes en 1904 et 1905 à Madrid (Espagne), — Les régions forestières de l'Espagne les plus importantes sont celles des Pyrénées et du versant maritime des monts Cantabriques, provinces basques, Asturies, Galice.

Les essences les plus répandues sont le chêne-rouvre et chêne à glands doux, les conifères, le hêtre, le noyer (a beaucoup diminué) ainsi que l'orme. Mais l'arbre de meilleur rapport est le chêne-liège, qui occupe environ 250.000 hectares dans la Péninsule, situés en Catalogne et surtout dans les provinces de Badajoz et de Cacérès, en Estramadure. Le liège de Catalogne est plus homogène. Bien que les usages du liège tendent à se multiplier, il n'est guère travaillé que pour le bouchon à Palafrugell et San Felix de Guixols (province de Gérone), ville de près de dix mille habitants, dont plus du tiers se consacre à cette fabrication, et en envoie les produits en France, en Italie, en Allemagne et jusqu'en Australie. Mais depuis quelques années les consuls d'Espagne signalent les progrès considérables réalisés par l'exportation du liège d'Algérie dont les forêts, plus considérables que celles de la Péninsule, sont, dans ces derniers temps, l'objet d'une exploitation plus soignée qu'autrefois.

Oliviers. — La culture de l'olivier était en décadence, il y a une vingtaine d'années, de nombreuses plantations avaient été arrachées pour faire place à des vignes. Mais, depuis une douzaine d'années, la crise viticole a ramené beaucoup de cultivateurs à de plus saines considérations de leurs propres intérêts.

Digitized by Google

Dans les 33 provinces où croît l'olivier, la superficie du terrain qui lui est consacrée a légèrement diminué, et a occupé, en 1904, 1.327.396 hectares, un peu moins que l'année précédente : l'expérience a, en effet, démontré qu'il ne donne pas d'aussi bons résultats dans les régions où la température baisse au-dessous de 19° cent. au moment de la floraison.

La production totale des olives a été en 1904 de :

8.649.632 quintaux métriques, au lieu de 11.001.384 quintaux métriques en 1903 ; ce qui équivaut à une production moyenne de 6 quintaux métriques 5 par hectare. En 1904, 8.588.107 quintaux métriques ont été employés à la fabrication de l'huile d'olive. La production totale de l'huile a été de ;

1.612.480 quintaux métriques épuivalant à 1.752.260 hectolitres. En 1903, ces chiffres s'étaient élevés à 1.975.803 quintaux métriques donnant un total de 2.147.611 hectolitres.

Adoptant un prix moyen de 94,99 pesetas comme valeur du quintal métrique en 1904, on arrive à un ènsemble de 158.131.479 pesetas pour la production de l'huile en 1904.

En somme, comme il était à prévoir, la récolte de 1904 a été plus mauvaise que celle de l'année 1903, inférieure elle-même à la moyenne habituelle, qui s'était élevée dans la décade de 1893-1902 à 2.196.742 quintaux. Eans le plus grand nombre des provinces, les statistiques de la « Junta agronomique » la qualifient de « mauvaise », notamment dans les provinces de Madrid, Guadalajara, Ciudad-Real, Albacete, Saragosse, Huesca, Teruel, Logrono, Navarre, Alava, Tarragone, Lerida, Alicante, Castellon, Jaen, Malaga, Séville, Cadix et Cordoue ; de « bonne » dans les deux seules provinces de Badajoz et Cacerès.

Les procédés de cueillette des olives et de la fabrication de l'huile s'améliorent progressivement. Ainsi, le procédé du « gaulage », si nuisible aux jeunes brrnches de l'olivier, est vivement combattu ; on essaye de le remplacer par un instrument désigné sous le nom de « peigne de Dalmatie », petit rateau à cinq, huit ou dix dents, séparées par un intervalle de 8 à 10 millimètres, manié à la main ou emmanché à un bâton : le peigne de Dalmatie, employé d'abord en Portugal, dans la région de Santarem, a donné de très bons résultats.

Les écoles d'agriculture, les revues agronomiques, s'efforcent de propager la connaissance des méthodes de fabrication perfectionnées ; leur sollicitude a, d'ailleurs, déjà été couronnée de succès ; des pays, comme la République Argentine, qui, il y a dix ans, ne recevaient que des quantités d'huile sans importance, en achètent actuellement pour plus d'un million de kilogrammes ; cette huile est aussi limpide que celle de Lucques, de Nice ou de Bari, et se présente au client dans des récipients soignés.

La sécheresse persistante qui dura depuis l'été 1903 jusqu'au printemps 1904 a fait grand mal aux arbres qui, en partie desséchés, ne purent, faute

Digitized by Google

de sève suffisante, nourrir tous leurs fruits. Aussi la récolte de 1904 a-t-elle été en moyenne, ou médiocre ou mauvaise.

En ce qui concerne la qualité, la récolte se répartit ainsi qu'il suit :

Bas-Aragon. — Huile extra-fine, similaire à celles de Nice et de Bari.

Tortosa-Basse-Catalogne. — Huile fine, un peu inférieure à la précédente.

Valencia. — Huile mi-fine en moyenne, âpre en certains quartiers de la province.

Tolède. — Huile amère, employée pour coupage.

La Manche. — Huile foncée de seconde qualité ; sert à des coupages et fournit ainsi une huile intermédiaire.

Jaen, Malaga, Cordoue. — Huile de troisième qualité qui, bien clarifiée, peut donner des huiles comestibles de classe ordinaire.

Séville. — Huile servant surtout à des usages industriels.

Les huiles ont été cotées aux ports d'embarquement :

Bas-Aragon, 130 à 135 pesetas les 100 kilogr.

Tortose, 120 à 130 pesetas les 100 kilogr.

Rio Segorbe et Sierra-Espadau, 120 à 130 pesetas les 100 kilogr.

Tolède, 115 à 120 pesetas les 100 kilogr.

Mancha, 110 à 115 pesetas les 100 kilogr.

Malaga, Jaen, Cordoue, 100 à 105 pesetas les 100 kilogr.

Séville, 90 à 100 pesetas les 100 kilogr.

Orangers et Citronniers. — Les agrumes se cultivent surtout dans la fertile « huerta » de Valence, dans celle de Murcie, en Andalousie, dans les îles Baléares.

Le Citronnier se limite aux régions plus chaudes de Murcie et de Malaga, où il tend à diminuer, sans que l'on puisse bien s'en expliquer la raison. En ce qui concerne l'Oranger, la campagne de 1904-1905 aura été une des plus mauvaises pour les producteurs et les commerçants espagnols.

Les deux ports d'exportation les plus importants pour les oranges sont Malaga et Valence.

Malaga a exporté 2.937.898 kilogr.

Valence, 150.357.209 kilogr.

Embarqués à destination de l'Angleterre, de la France, de la Belgique, de la Hollande, de l'Allemagne ; ce dernier pays en a acheté 23.000 tonnes.

L'augmentation progressive de l'exportation de ce fruit pour l'Allemagne (1.126 tonnes en 1899), est une des causes qui ont le plus energiquement agi en faveur de l'extension de cette culture.

Il y a là un danger véritable : la zone exploitable n'est pas illimitée ; déjà la Californie a enlevé à l'Espagne le marché des Etats-Unis, et les fruits d'Amérique, plus fins et meilleur marché que ceux d'Espagne, sont déjà

Digitized by Google

très goûtés en Angleterre. Ce sont des menaces sérieuses dont les agriculteurs espagnols ne paraissent peut-être pas se préoccuper suffisamment.

Pommiers et poiriers. — Les arbres fruitiers sont répartis sur une grande partie du territoire : dans les provinces basques, asturiennes et gallicien nes, dans la vallée de l'Ebre (provinces de Saragosse et de Tortosa).

La fabrication du cidre a pris une grande importance dans la province d'Oviedo. Actuellement, Villaviciosa, petit port de la province, est un des centres les plus importants à cet égard. Les produits, fabriqués avec beau coup de soin, se vendent en Angleterre et aux Etats-Unis, où la bouteille de cidre atteint souvent le prix d'un dollar.

Les pommes sont également achetées, à l'état de fruits naturels, par des négociants anglais, et exportées en caisses de 41 kilogr. qui se vendent suivant l'importance de la récolte, de 3,50 à 6 pesetas la caisse.

Les plantations de pommiers tardifs de la vallée du Jalon (province de Saragosse) alimentent surtout le commerce de France.

Noisetiers, amandiers, figuiers, etc. — Les Noisetiers occupent plus de 20.000 hectares dans la basse vallée de l'Ebre, provinces de Tortosa et de Tarragone. Depuis dix ans, l'exportation des noisettes à l'étranger oscille entre 75.000 (minimum) et 145.000 sacs (maximum) de 58 kilogr. 400. La moyenne décennale est de 105.000 sacs ou 6.200.000 kilogr., soit, en valeur, 4.200.000 pesetas.

Les Amandiers croissent dans la même région, et aussi dans les « huertas » de Valence, de Murcie et de Malaga. La province de Tarragone compte 10.000 ares cultivés en amandiers ; mais les variétés les plus estimées sont peut-être celles de Malaga et d'Alicante. Le port de Malaga en a exporté, en 1904, 2.276.740 kilogr., de l'espèce dite « Larga Malaguena » ; Alicante a exporté 427.051 kilogr. d'amandes en coque et 1.855.609 kilogr. d'amandes sans coque ; c'est, pour ce port, la principale branche d'exportation avec les raisins secs et les vins.

Les figuiers constituent une essence assez répandue dans toute la Péninsule. On récolte des figues dans la Catalogne et une partie de l'Argon (Fraga, dans la province de Huesca), le Levant, l'Andalousie, notamment la province de Séville. Le port d'Alicante en exporte, à lui seul, 650.000 kilogr.

Parmi les autres fruits, qui ne figurent pas généralement, sous une rubrique spéciale, tout en contribuant à grossir le chiffre des exportations totales, il faut citer particulièrement les grenades, les pêches, les abricots ; Alicante a exporté, 78.000 kilogs de grenades, à destination de la France, de l'Algérie et de l'Angleterre (1).

(1) Extrait d'un rapport de l'Ambassade.

Le Président de la Société, Directeur-Gérant du *Bulletin :* Dr TRABUT

Imp. Agricole et Commerciale, rue Sadi-Carnot, 11 bis, Agha-Alger

Digitized by Google

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ALGÉRIE

10e Année N° 12 Décembre 1906

Revue Horticole de l'Algérie

SOMMAIRE :

Acacia à tanin aux îles Hawaï, *Acacia decurrens*, Black-Wattle (*Suite et fin*). — La Mouche de l'Olivier (Dacus oleæ). — Extrait du Procès-verbal de la séance du 2 décembre 1906. — Réunion du Conseil d'administration. — Liste des graines à distribuer par la Société. — Rapport de la Commission de visite des jardins sur la propriété Gaillard, à la Pointe-Pescade. — Congrès international des jardins ouvriers. — Recette pour la préparation de raisins secs. — L'Hélianthi. — Confiture de Chayotes. — Le Bambou au point de vue alimentaire. — Les fruits des Cocos épineux (Cocos Spinosa). — La Science de l'hybridation. — Les Travaux du mois de Décembre. — Information. — Table des matières du Tome X - 1906.

ACACIA à TANIN

Aux îles Hawaï

Acacia decurrens (BLACK-WATTLE)

(*Suite et fin*)

Extrait tannique. — En plus de l'écorce exportée en nature, une certaine quantité est convertie en extrait tannique, produit recherché en Amérique.

L'extrait tannique est obtenu par concentration des liquides enrichis par diffusion des écorces fraîches ou sèches.

Si on opère sur l'écorce fraîche, l'écorce, les jeunes rameaux, sont mis en macération dans l'eau, le liquide chargé des produits diffusés est ensuite évaporé dans le vide à une température peu élevée.

Quand l'extrait a été concentré, il est mis en tonneau et prêt pour le marché. L'extrait liquide contient de 20 à 50 pour cent de tanin, l'extrait solide de 50 à 70 pour cent. Le prix par kilog sur le marché américain varie, suivant la teneur, de 30 à 60 centimes. L'extrait tannique ne doit jamais être en contact avec des récipients en fer ou acier, mais en cuivre ou zinc. D'une manière générale, les tanneurs préfèrent se servir des extraits et si la

Digitized by Google

culture de l'Acacia prend de l'extension, il deviendra plus avantageux de faire sur place des extraits que d'expédier les écorces.

Le rendement en extrait des écorces sèches est inférieur, mais les écorces fraîches donnent une plus grande quantité de gomme et mucilage.

Les procédés de tannage. — Bien qu'il n'existe pas deux tanneurs suivant les mêmes formules, tous ont adopté la même méthode.

Déjà, depuis 1880, les procédés de tannage furent simplifiés et, en 1892, F. Durio découvrait un procédé qui, en quelques mois, donnait un cuir de même valeur que celui qui est conservé dans les usines plusieurs années.

Le procédé Durio attira l'attention des chercheurs et provoqua des essais de plusieurs procédés chimiques. Le perfectionnement de la méthode fut tel que maintenant une peau peut sortir tannée 35 jours après son arrivée à la tannerie.

Les peaux sèches ou salées sont d'abord mises 24 heures dans l'eau chaude, puis placées dans un bain de chaux avec sulfite de soude et soude.

Le traitement à la chaux dure six jours ; les peaux sont ensuite débarrassées des poils et débris de chair. Un jour est nécessaire pour cette opération ; les peaux sont ensuite baignées dans une solution diluée d'acide lactique pour neutraliser la chaux, ce qui demande six à huit heures.

Pendant dix jours, les peaux sont ensuite passées dans des bains de 3 à 4 pour cent de tannin, puis égouttées et mises dans des tambours roulant dans des solutions de 25 pour cent et cela pendant 36 à 40 heures. Le tannage est fini par une trempe de 24 heures dans une solution concentrée. Les peaux sont ensuite huilées, roulées pour le marché. Cette opération finale prend 4 à 5 jours.

Le principe de ce procédé repose sur l'emploi, pendant 8 à 10 jours, d'un bain faible et acide dans lequel la peau gonfle, devient perméable et apte à laisser pénétrer les solutions concentrées de

Digitized by Google

tanin qui opèrent le tannage rapidement. Le traitement final dans une solution très concentrée a surtout pour effet d'augmenter le poids du cuir.

L'extrait tannique obtenu de l'Acacia donne un cuir très durable et de bonne qualité. Des milliers de tonnes d'écorces d'Acacia et d'extrait ont été envoyées au Japon, pendant la récente guerre, pour préparer les cuirs nécessaires aux harnachements et chaussures.

Il est probable que la demande d'écorce d'Acacia ira encore en augmentant plutôt qu'en diminuant, la supériorité des substances tannantes végétales étant de plus en plus évidente, après les essais de substances minérales comme le Chrome qui ont donné des cuirs de peu de durée.

Le bois. — Si les plantations d'Acacia sont à proximité des centres, le bois trouve un écoulement facile. L'Acacia est dur et brûle avec une flamme claire.

Si l'on ne peut écouler le bois sur une ville, il perd beaucoup de sa valeur. On peut considérer comme très limitée la consommation locale de ce bois comme manches d'outil, rayons de roues, etc.

On doit alors considérer l'utilisation du bois pour la distillation de l'alcool méthylique. Des forêts sont déjà utilement exploitées pour l'obtention de ce produit. Dans le cas des Acacias, le bois devient un sous-produit, l'écorce ayant une plus grande valeur.

100 hectares d'*Acacia decurrens* doivent donner, après dix ans, plus de 165.000 mc. de bois. Par la distillation, ces 165.000 mc. donneront au minimum 1.650 tonnes de charbon et 60.000 litres d'alcool de bois, 380 tonnes d'acétate de chaux et une forte part de créosote.

Si nous traduisons en monnaie la valeur de ces produits, nous aurons environ 220.000 francs. Les frais de production peuvent être évalués à 100.000 francs, d'où un bénéfice de 120.000 francs pour les 100 hectares, soit 1.200 francs par hectare. Le point important dans cette évaluation est d'avoir un écoulement assuré et à un bon prix du charbon (évalué dans ce compte à 55 francs la tonne).

Digitized by Google

Au Natal, une plantation de plus de 30.000 hectares d'Acacia fournit des bois de mine qui sont très recherchés pour leur solidité et leur durée.

A la Nouvelle-Zélande (3.000 hectares) on compte un bénéfice net de 800 francs par hectare en ne tenant compte que de l'écorce. Quelques plantations de l'Afrique Australe ont rapporté jusqu'à 5.000 francs par hectare.

Aux Hawaï, l'*Acacia decurrens*, depuis sa plantation jusqu'à sa maturité, soit dix ans, coûte de 400 à 800 francs par hectare.

Cette culture industrielle doit être faite sur une assez grande surface ; mais ces cultures étendues ne nécessitent pas un gros capital.

JARED G. SMITH.

Trad. du *Bulletin II*, de la Station d'expériences des Hawaï.

La Mouche de l'Olivier

(*Dacus olea*)

Depuis quatre ans la Station entomologique de Florence poursuit, sous la direction du professeur A. Berlese, des expériences de destruction de la Mouche de l'Olivier par un appât sucré toxique. Mais en 1903, 1904, 1905, les conditions ne furent pas favorables aux essais et les conclusions furent ajournées.

En 1906, en Toscane, la mouche s'est multipliée avec une telle intensité que les olives furent presque complètement détruites dans toutes les olivettes, sauf dans les olivettes, traitées par le nouveau procédé de préservation, qui restèrent indemnes jusqu'à ces jours, c'est-à-dire jusqu'à la récolte.

La méthode suivie par M. A. Berlese consiste à tuer, au moyen d'un liquide sucré rendu toxique, les mouches adultes avant la ponte.

Cette méthode avait déjà été essayée mais sans succès, parce

Digitized by Google

qu'elle n'avait été appliquée que sur un trop petit nombre d'arbres.

En 1903, M. Berlese avait démontré que la mouche naît de la pulpe avec les ovaires encore rudimentaires, il faut dix à douze jours d'une nourriture abondante, consistant en substances sucrées, avant que les œufs soient en état d'être déposés.

C'est pendant cette période que l'auteur a jugé pratique d'empoisonner la Dacus au moyen d'une mixture sucrée arsenicale.

M. Berlese faisait aussi observer, à cette époque, que les mouches adultes peuvent se déplacer et qu'il ne suffit pas, pour protéger une olivette, de la traiter, si elle est entourée d'olivettes infestées.

Il était donc nécessaire de faire les essais sur des olivettes suffisamment isolées.

Le Dr de Cillis avait, à cette époque, proposé l'usage de la mixture dacicide suivante :

Mélasse	650	grammes
Miel	310	—
Glycérine	20	—
Arséniate de soude	20	—
Eau	10	litres

C'est cette formule qui fut adoptée.

Cette solution fut distribuée sur les oliviers à raison d'un demi litre par arbre.

Cette année, M. Berlese a expérimenté sur bien plus de 16.000 oliviers dans la province de Pise ; il avait choisi des olivettes aussi isolées que possible à Terriccio, Bolgheri et Savereto.

De la mi-juillet au commencement d'octobre il fut fait neuf traitements en raison des pluies d'août et de septembre.

Le 13 octobre, les olives des champs d'expérience s'étaient maintenues complètement indemnes, tandis que dans les olivettes du voisinage pas une olive n'était intacte ; beaucoup avaient nourri plusieurs larves de Dacus. Du 13 octobre au commencement de novembre il se produisit une très légère invasion dans les olivettes où le traitement avait été suspendu.

L'olivette de Bolgheri fut moins rigoureusement protégée en raison du voisinage d'olivettes fortement envahies.

Digitized by Google

Une Commission scientifique, qui comptait MM. les professeurs Grassi et Cuboni, déclara sans hésiter que le Dacicide de Cellis employé par M. Berlese avait donné des résultats qui ne pouvaient laisser aucun doute. De nombreux oléiculteurs des différentes régions d'Italie sont venus en Toscane voir les expériences de M. Berlese et tous sont partis convaincus.

Il semble donc que cette méthode se généralisera en Italie et que sous peu l'expérience en grand sera faite.

Le professeur Berlese pense que la *Mouche des Orangers* (Ceratitis), qui a à peu près les mêmes mœurs que le Dacus, est justiciable du même traitement. Si ces prévisions se réalisent, nos cultures seront préservées de deux ennemis des plus redoutables ; il n'est rien dit des abeilles dans les comptes rendus des expériences ; il est probable qu'un certain nombre a dû succomber.

Dr T.

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL

de la séance du 2 Décembre 1906

La séance est ouverte à 2 heures, sous la présidence de M. le Dr TRABUT, président.

Sont présents : MM. Allemand, Buret, Caire, Dugenet, Hardy, Keller, Martel, Mye, Narbonnet, Outin, Pellat, Porcher, Frère Romain, Senevet.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Les 16 nouveaux membres présentés à la dernière séance sont admis à l'unanimité.

Sont présentés aujourd'hui :

MM. LAFFONT Amédée, villa Laffont, Pointe-Pescade St-Eugène, présenté par M. Gattel.

ROLLAND Alfred, directeur de l'Institut municipal des sourds-muets d'Alger, rue d'Isly, présenté par M. le Dr Trabut.

MIGETTE R., propriétaire à Misserghin (Oran), présenté par M. Porcher.

Digitized by Google

CALAFAT Laurent, jardinier chez M. Ricome à la Pointe-Pescade St-Eugène, présenté par M. Gattel.

DEMANGEAT Lionel, propriétaire-viticulteur à Ouled-Fayet, présenté par M. Porcher.

BRICE François-Victor, ancienne propriété de Lurcie, à Birmandreïs, présenté par M. Gattel.

— La séance débute par la distribution des *Certificats de greffeurs*, ainsi que des primes en argent et en instruments décernés aux nombreux lauréats des concours de greffage, organisés cette année par la Société d'horticulture.

— Sur la proposition de la Commission de visite des jardins, l'assemblée attribue un diplôme de médaille d'or à Mme Pauline GAILLARD, propriétaire à la Pointe-Pescade, et une médaille d'argent à son jardinier.

— L'assemblée adopte un vœu relatif au maintien des droits de douane sur les fruits et primeurs importés d'Espagne en France. C'est à la faveur de ce droit protecteur que de nombreuses orangeries sont en voie de création en ce moment ; le droit actuel de 8 o/o est à peine suffisant pour compenser les nombreux avantages : transport facile, change, dont jouit le producteur espagnol.

Apports. — **M. le Dr Trabut** présente un envoi de **Clémentines** provenant de la pépinière de Misserghin. Cette mandarine, déjà patronnée par la Société, est un hybride de mandarinier et de bigaradier, ayant le grand mérite de mûrir un mois plus tôt : sa belle couleur rouge, son parfum spécial et son goût très sucré, lui assurent un succès sur les marchés de la métropole.

— **M. Alycherif** envoie des **Noix pacanes** récoltées sur des sujets mis à sa disposition, il y a une huitaine d'années, par le Service botanique. Ces arbres prennent un beau développement dans la vallée de la Soumman.

— **M. Allemand** présente de la confiture de **Chayote** vanillée, dont le prix de revient est de o fr. 75 le kilo, cette confiture a bonne apparence et un goût excellent.

En présentant des échantillons de Caroubes de Candie et de Chypre, **M. Allemand** attire l'attention sur l'utilité de donner de l'extention à la culture du Caroubier en Algérie et de le greffer avec de bonnes variétés.

Digitized by Google

— **M. le Dr Trabut** présente un nouveau fruit, le *Feijoa sellowiana*, qui commence à produire régulièrement au jardin botanique ; cet arbre est très ornemental, se couvre de fleurs rouges et, à ce seul titre, mériterait d'être introduit dans tous les jardins du littoral.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 4 heures.

RÉUNION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Les membres du Conseil d'administration régulièrement convoqués, se sont réunis à l'ancienne mairie de Mustapha, le dimanche, 19 décembre, à 10 heures du matin.

Etaient présents : MM. le Dr Trabut, Lefebvre, Outin, Porcher, Vimal, J. Simon.

Tirage au sort d'un vice-président sortant. — Conformément à l'article 8 des statuts, le Conseil procède au tirage au sort d'un vice-président sortant : M. Breillet est désigné par le sort.

Le Conseil désigne à l'unanimité M. Garot, pour remplacer M. Breillet.

M. L. Garot sera donc proposé aux prochaines élections annuelles.

Liste des Graines à distribuer par la Société

Chaque sociétaire a droit à 15 paquets.

Indiquer les **numéros** demandés sur la feuille rose jointe à l'envoi par poste de la feuille de vote et l'envoyer, dans un *bref délai*, avec le bulletin de vote pour les élections annuelles du 6 janvier 1907.

FLEURS

1. **Agérate** nain varié.
2. **Balsamine** camélia double.
3. **Belle de Nuit** variée.
4. **Celosie** naine variée.
5. **Cosmos** nain.
6. **Gaillarde de Lorenz** double variée.
7. **Gaillarde** peinte.
8. **Gaura de Lindheimer.**
9. **Gerardia tenuifolia.**
10. **Immortelle** à bractées doubles.
11. **Matricaire** blanche double.
12. **Muflier** nain (Tom Pouce) varié.
13. **Œillet Marguerite** nain tige de fer.
14. **Reine Marguerite** variée.
15. **Scabieuse** grande double var.
16. **Zinnia** robuste.

Digitized by Google

LÉGUMES

17. **Cardon d'Espagne**, s. épine.
18. **Carotte rouge**, demi-longue, obtuse.
19. **Céleri violet** à grosses côtes.
20. **Cerfeuil** commun.
21. **Chicorée frisée**, fine, d'été.
22. **Chicorée frisée** de Ruffec.
23. **Chou Cabus** d'Etampes, très hâtif.
24. **Chou Cabus**, rouge, gros.
25. **Chou Milan Victoria.**
26. **Chou Milan.**
27. **Chou-navet.**
28. **Chou-rave.**
29. **Chou de Bruxelles**, 1/2 nain.
30. **Concombre** vert, long, ordin.
31. **Cornichon** de Toulouse.
32. **Courge cautors** du Canada.
33. **Epinard** lent à monter.
34. **Fenouil** de Florence.
35. **Fève** de Séville.
36. **Haricot lyonnais**, blanc.
37. **Haricot dolique** Lablab.
38. **Laitue Impériale.**
39. **Laitue** grosse, blonde, d'hiver.
40. **Laitue Romaine** blonde, maraîchère.
41. **Melon d'Antibes** blanc.
42. **Melon de Malte** à chair rouge.
43. **Melon maraîcher** de St-Laud.
44. **Navet des Vertus** race Marteau.
45. **Navet gris** de Morigny.
46. **Ognon géant** de Zittau.
47. **Oseille-épinard.**
48. **Persil** à feuilles de fougère.
49. **Piment** gros carré doux.
50. **Poireau** de Bulgarie.
51. **Poirée** à cardes rouges du Chili.
52. **Pois ridé**, gros, blanc, à rames.
53. **Pois ridé**, nain, blanc, hâtif.
54. **Pois ridé**, Gradus.
55. **Pois nain** hâtif de Grasse.
56. **Pois Carouby**, sans parchemin géant.
57. **Radis**, 1/2 long, écarlate à bout blanc.
58. **Tomate** perfection.
59. **Tomate** à tige raide de Leyde.
60. **Scorsonère** (Salsifis noir).

Graines provenant de la **Station botanique** :

61. **Pois Junot.**
62. **Pois Prospérité.**
63. **Pois Abondance.**
64. **Haricot Henrique.**
65. **Haricot Lima nain.**
66. **Luffa.**
67. **Courge Cheveux d'Ange.**
68. **Benincassa.**

ARBRES

69. **Acacia decurrens.**
70. **Anona triloba.**
71. **Eucalyptus Trabuti.**
72. **Plaqueminier d'Italie.**
73. **Cyprès bleu de Guadalupé.**
74. **Sterculia heterophylla.**

Digitized by Google

RAPPORT DE LA COMMISSION DE VISITE DES JARDINS

Sur la propriété Gaillard, à la Pointe-Pescade

A la demande de M. Gaillard, la Commission de visite des jardins, composée de MM. Breillet, Pellat, Lefebvre, Senevet, Chochoy, Porcher, se rendait, le dimanche matin, 11 novembre, à la Pointe-Pescade.

M. et Mme Gaillard nous font les honneurs de leur superbe jardin, couvrant plusieurs hectares, dont la création remonte à huit ans. Situé sur le flanc du coteau qui descend de Bouzaréa et à quelques centaines de mètres du bord de la mer, la création de ce jardin a nécessité d'importants travaux de terrassement. De larges allées ont été habilement dessinées et ombragées de *Ficus*, accèdent en pente douce au perron de la maison d'habitation, garni de *Volubilis* vivaces, de *Solanum Wendlandi*, de *Glycines*, de *Chèvre-feuilles*, etc., d'où s'étend, à perte de vue, la mer bleue sillonnée de bateaux.

Malgré l'air de la mer, chargé d'effluves salines et le féroce vent d'Est, tous les végétaux plantés dans ce superbe jardin, y ont pris un beau développement. En première ligne viennent les *Pittosporum* de la Chine et ondulés, qui forment le premier obstacle à l'air salin, les *Ficus lævigata* et *macrophylla*, donnent leur précieux ombrage sur les allées, au milieu des massifs, s'élèvent des *Araucarias excelsa*, le seul arbre qui prenne un grand développement sur le littoral immédiat.

A l'abri des végétaux signalés ci dessus, quantité d'arbres et d'arbustes viennent apporter la note gaie de leur feuillage colorié ou de leurs fleurs au milieu de la sombre verdure. Les Chrysanthèmes, tous cultivés à grosses fleurs, s'épanouissent dans les massifs ensoleillés, ainsi que les rosiers-thé, dont la floraison est presque perpétuelle.

Plus haut s'étagent des plateaux dressés pour l'irrigation et la culture potagère, bordés d'arbres fruitiers qui s'y développent admirablement : Amandiers, Abricotiers, Cerisiers, Pruniers japonais, Pêchers, Poiriers, Pommiers. Et tout en haut, couronnant le coteau d'un manteau verdoyant, les *Cyprès Lambert*, les *Pins d'Alep* et Pignon, les Cèdres, mélangent les différentes teintes vertes de leur feuillage.

La Commission admire l'effort constant et la persévérance pour arriver à transformer un flanc de coteau absolument dénudé en un parc ombré, en huit ans seulement et propose un diplôme de médaille d'or pour Mme Pauline Gaillard, créatrice de cette belle plantation, et une médaille d'argent au jardinier, M. Allemand.

Les Membres de la Commission

MM. Breillet, Chochoy, Lefèbvre, Pellat, Porcher, Sénevet.

Digitized by Google

CONGRÈS INTERNATIONAL DES JARDINS OUVRIERS

Nos lecteurs nous sauront gré de reproduire à leur intention le rapport si documenté, si étudié, de M. Leborgne, adjoint au maire de Beauvais, vice-président de l'œuvre des jardins ouvriers, rapport qu'il doit présenter au Congrès international qui, ainsi que nous l'avons annoncé, s'ouvrira vendredi prochain.

Nous ne saurions trop attirer l'attention sur cette œuvre des jardins ouvriers, qui est une des plus nobles et des plus pratiques de préservation sociale qui ait été conçue en ces dernières années.

RAPPORT

Notre rapport de 1903 distinguait quatre périodes dans l'histoire des Jardins ouvriers à Beauvais. La première (1862-1870) (1), assiste à de timides essais. Dans la seconde (1871-1877), les jardins se développent grâce à l'intervention du Conseil municipal. En 1878, la Société d'horticulture visite et récompense des jardins : l'œuvre se dessine et ses débuts forment la troisième période. Enfin, en 1898, la Municipalité et des personnes généreuses nous apportent leur concours financier : le nombre des jardins, de 15 en 1898 monte à 169 en 1903. Ce développement se continue jusqu'en 1906.

A présent s'ouvre une époque de perfectionnement et d'extension hors de Beauvais, mais les résultats obtenus fourniront suffisamment de quoi vous entretenir.

Nos progrès se répartiront suivant les buts poursuivis : Organisation, Nombre des Ouvriers, État des Finances, Propagation (dans et hors Beauvais) Résultats matériels et moraux.

Un tableau du concours agricole terminera cette étude (2).

Progrès dans l'organisation

Incomplète en 1963, elle est à peu près aujourd'hui définitive.

Nous fixâmes d'abord un règlement : ce règlement reproduit ce qui était déjà. Sa forme actuelle est le fruit d'une expérience de 30 ans. Rédigé au début de 1906, il fut souvent remanié (3) et nous ne craindrons pas de la corriger encore.

Que les Sociétés d'horticulture l'adoptent, car ce n'est pas un plan théorique, construit à la hâte, mais le produit d'une lente évolution : elles profiteront ainsi de notre long travail (4).

---

(1) L'origine des jardins semble plus ancienne. On lit dans les Études sur l'*Indigence à Beauvais* (1846), du docteur Bourgeois :

« Nous connaissons un industriel de Beauvais, qui, frappé de cette imprévoyance de ses ouvriers, a imaginé de leur inspirer le goût de l'économie en faisant à quelques-uns d'entre eux une légère retenue sur leur salaire, et en plaçant à la Caisse d'épargne le fruit de ces retenues. Il a obtenu ainsi en peu d'années des résultats tels que plusieurs ont pu acheter quelque petite propriété. »

(2) Le lecteur se reportera sans cesse aux rapports de M. Molle, surtout à celui de 1906, complément nécessaire de cette étude.

(3) Séances des 17 octobre 1905, 19 février et 28 septembre 1906.

(4) Les succès des sociétés qui eurent cette initiative soutiennent notre affirmation.

Digitized by Google

Onze points sont traités dans le règlement : création, but, extension, composition, administration, ressources, conférences, visites des jardins, récompenses, bulletin, dissolution (1).

Ces divisions nous fourniront un cadre pour répartir nos réformes d'organisation (2).

Composition. — En 1903, l'œuvre comprenait des membres actifs : les ouvriers récompensés.

Depuis 1906, elle compte, en outre, des membres propagateurs : membres actifs ayant obtenu la mention H. C. ; ses bienfaiteurs ont le titre de membres honoraires.

Administration. — Le Comité, jusque-là sans caractère officiel, est maintenant régulièrement constitué. Le 18 juin 1906, la Société d'horticulture choisit les Membres du Comité : MM. Bodelot, Camus, Courtois, Darest, Doyat, Fiévé, Leborgne, Molle. Trois jours après, le Comité élisait son bureau : *Président*, M. Camus ; *Vice-Président*, M. Leborgne ; *Secrétaire*, M. Molle ; *Trésorier*, M. Fiévé ; *Professeur*, M. Courtois ; *Délégués du Conseil municipal*, MM. Bitsch et Loin.

Ressources. — Le budget des jardins ouvriers est, depuis 1906, distinct de celui de la Société d'horticulture. Laissée à elle même, l'œuvre se crée des ressources et augmente sa prospérité.

Conférences. — Les conférences pratiques (3) de l'excellent professeur se poursuivent avec succès. Annoncées par les journeaux et affiches (4), ouvertes à tous, même aux ouvriers des communes voisines, elles ont vu, en trois ans, leur auditoire passer de 150 à 350 personnes. La salle de la Justice de Paix ne suffisait plus : un reporter put dire (*Moniteur*, 21 février 1905) que « les derniers arrivants n'ont pu se caser que derrière les membres du bureau ou contre la porte d'entrée ».

Aussi avons nous obtenu la salle du théâtre municipal pour les cours de 1906. M. le Maire y assista ; il accorda l'éclairage et le chauffage de la salle.

A l'issue de la dernière conférence, les ouvriers assidus reçoivent des graines. Aux cours se font inscrire les nouveaux membres et vérifier les anciens (5). Les memento parus dans les journaux indiquent à l'ouvrier les travaux du mois, le renvoyant au manuel d'horticulture de M. Courtois.

---

(1) V. pièce 1.

(2) Les huit derniers points, rentrant seuls dans l'organisation, seront étudiés en ce chapitre. L'article « Ressources » sera envisagé au point de vue organisation.

(3) V. journaux des 5 février 1904, 2 février 1905 et 7 février 1906.

(4) V. pièce 2.

(5) V. journaux des 9 et 10 février 1904, 23 février 1905, et pièce 3.

Digitized by Google

Visite des jardins. — Elle demande trois dimanches depuis 1904, vu le nombre des jardins. Encore la Commission se dédouble-t-elle.

Le pourtour de Beauvais comprend neuf sections, portant chacune une lettre de l'alphabet. Le tableau en fut présenté par M. Leborgne à la conférence du 10 mars 1904 (1). Elles figurent sur notre plan.

Récompenses (2). — Le nombre en fut de 238 en 1904, 301 en 1905, 304 en 1906. Nombreux sont les outils et livrets accordés. A la distribution s'opérèrent bien des réformes : on dut fixer la place des membres dans la salle, remplacer la longue tombola par une distribution individuelle des lots, modifier les lettres de convocation ; cette année, un orchestre de bonne volonté égaya la fête.

Adressons ici une demande au Comité d'initiative du Congrès : ne devrait-on pas dédier aux jardins ouvriers un morceau d'orchestre facile et entraînant ?

Bulletin. — Nos rapports sont insérés dans le *Bulletin* de la Société d'Horticulture et distribués à tous nos membres.

Dissolution. — Souhaitons ne n'en jamais venir là.

Progrès dans le nombre des ouvriers

Le nombre des adhérents, oscillant de 0 à 25 durant vingt ans, croît soudain en 1899 pour atteindre 169 en 1903. L'élan ne s'arrêta pas : en trois ans, le chiffre de 1903 se double. On compte 238 ouvriers et 267 jardins en 1904 (V. pièce 5), 301 et 349 en 1905, 340 et 387 en 1906 (V. pièce 6). L'œuvre répondait donc à un besoin. Un ralentissement toutefois se produit : les ouvriers ayant de facilité de jardinier ont presque tous répondu à notre appel. Désormais, il faut pousser le travailleur à jardiner (3) et le propriétaire à morceler son terrain (4). Nous félicitons M. Lacaille, qui doit diviser le sien en 15 lots de 5 ares, au prix de location de 1 fr. 50 l'are.

Progrès dans l'état des finances

La Société d'Horticulture supporta seule les frais jusqu'en 1899 où le Conseil municipal alloua aux jardins ouvriers une subvention de 100 francs portée, en 1900, à 300 francs. En 1901, M. et Mme Bachimont, premiers bienfaiteurs de l'œuvre, y ajoutèrent leurs concours. Grâce aux dons privés, notre budget s'éleva : en 1903 à 635 francs ; en 1904 à 735 francs ; en 1905 à

(1) V. *Moniteur* du 13 mars 1906.
(2) V. pièce 4.
(3) V. *Moniteur* du 21 février, 1905.
(4) Un terrain de grande culture se loue, près de Beauvais, 60 à 70 francs l'hectare Livré au jardinage, il rapporte au propriétaire 150 à 200 francs.

Digitized by Google

1.000 francs ; le Conseil, à la suite du rapport présenté le 7 octobre 1904 par M. Leborgne (1) nous accorda 500 francs. Nos recettes actuelles se montent à 1.285 francs environ. (Voir le rapport de M. Molle, 1906).

Toutes les classes de la société nous présente leur concours. Remercions en particulier Mme la comtesse de Salis qui, à l'occasion du mariage de sa fille, a montré l'intérêt qu'elle porte aux travailleurs. Remercions aussi M. Em. Dupont, sénateur, et tous les industriels qui, dès la première heure, nous ont prêté leur appui moral et financier, enfin les donateurs soucieux d'améliorer le sort de l'ouvrier.

La subvention des patronages des apprentis témoigne de l'union si nécessaire entre les œuvres sociales, et la prime de concours de juillet prouve le mérite de nos jardins et l'intérêt que leur portent les agriculteurs.

Le Comité a distribué cette année 304 récompenses, 24 outils et 75 francs en livrets. Il donne à ses membres des graines et un Manuel d'horticulture (2).

RECETTE POUR LA PRÉPARATION DE RAISINS SECS

Les laborieuses populations d'Alicante et de Malaga se livrent depuis les temps les plus anciens à la préparation et au séchage des raisins dits de *Malaga*. Cette vieille et bonne coutume espagnole assure de sérieux bénéfices à une foule de petits propriétaires ; nous en connaissons même en Algérie, encore possesseurs d'un lopin de vignes en Espagne qui repassent tous les ans la mer pour se consacrer à leur petite industrie favorite.

On sait tout le soin qu'apportent les populations d'Alicante et de Malaga dans la présentation de ces petites caissettes au public. Ces boîtes, en effet, d'un bel aspect sont gracieusement encadrées d'attributs : tels que de fiers toréadors ou de superbes minois à la classique mantille. Le consommateur savoure tout naturellement le petit Malaga après s'être délecté par la vue de si belles gravures !

La région du Tell placée dans les mêmes conditions climatériques que ces provinces espagnoles peut se prêter à cette petite industrie qui donne, ma foi, plus de satisfaction que de peine.

Préparation. — Prendre un bidon de cendre, ajouter une poignée de chaux, une poignée de cristaux de soude, mettre le tout dans un baquet, ajouter 2 bidons d'eau et bien remuer jusqu'à ce que la chaux soit complè-

(1) V. *Moniteur* des 9 et 10 octobre 1904.

(2) La générosité de plusieurs membres permet de distribuer aux ouvriers des lots divers (fruits, etc...)

Digitized by Google

tement fusée, laisser couler cette lessive à la façon de la lessive d'un blanchissage à travers un linge placé sur le trou percé dans le fond du baquet.

Faire bouillir cette lessive dans une chaudière et pendant l'ébullition y tremper chaque grappe au moyen d'une passoire, retirer la grappe lorsque la peau des raisins présente de légères gerçures.

Etaler au soleil ces grappes, une à une sur une claie ou à défaut sur une planchette en ayant le soin de les rentrer le soir pour les garantir de l'humidité, les remettre au soleil pendant 6 jours, retourner ces grappes dans plusieurs sens pour assurer un parfait séchage.

Mettre le raisin par couches dans de petites caissettes en bois garnies de papier soie et ayant soin de les séparer par une feuille de papier, comprimer le tout et fermer la boite par un couvercle cloué.

Pour cette préparation de raisins secs, le raisin doit être de bonne qualité, plutôt doux et dépouillé aux ciseaux de tous les mauvais grains puis trempé dans de l'eau bien claire avant son immersion dans la lessive bouillante.

MALEVAL,
Délégué régional de Mostaganem.

L'Hélianthi

Un de nos lecteurs nous demande des renseignements sur l'*Hélianthi*, sa dénomination exacte, son utilité, sa valeur, son rendement, etc.

L'Hélianthi n'est autre qu'une des nombreuses espèces de soleils vivaces et traçant de l'Amérique du Nord, dont quelques-unes sont cultivées comme plantes d'ornement à cause de l'abondance et de la beauté de leurs fleurs. C'est une grande et forte plante, pouvant dépasser trois mètres de hauteur, dont la partie aérienne rappelle le Topinambour avec des fleurs tardives, petites et sans intérêt décoratif. C'est pourquoi la plante n'était pas cultivée jusqu'en ces dernières années, mais elle existait dans les jardins botaniques sous le nom d'*Helianthus doronicoides* (Soleil faux Doronic) qui est sa désignation scientifique et correcte.

Sa souche, éminemment traçante, émet de très nombreux drageons horizontaux, qui, vers la fin de l'été, se renflent légèrement, deviennent gros comme le doigt ou un peu plus, longs de 10 à 15 centimètres, pointus du côté de leur point d'attache et progressivement renflés en massue jusqu'au sommet, où se trouve un gros bourgeon qui doit donner naissance à la tige l'année suivante. La couleur de ces rhizomes est gris terreux avec quelques

Digitized by Google

tâches cicatricielles plus pâles autour des yeux dispersés sur leur longueur. Ces mêmes organes, plus ou moins développés s'observent chez la plupart des espèces de soleils vivaces et en particulier chez l'*Hélianthus lætiflorus*, qu'on voit dans la plupart des jardins à l'automne. Ils sont simplement un peu plus petits et font la désolation des jardiniers tant ils sont envahissants.

Ce sont ces rhizomes qu'on pourrait encore comparer à des asperges souterraines qui ont attiré l'attention et ont fait recommander la plante. Sans doute, ces rhizomes sont alimentaires pour les animaux et même l'homme au même titre que le sont ceux du topinambour, mais bien qu'ils soient nombreux, le poids total de ceux qui sont suffisamment gros pour être utilisables ne dépasse pas un ou deux kilogs par touffe. Si l'on tient compte du rendement infiniment supérieur du topinambour, rendement qui peut dépasser 10 kilogs par touffe, de la forme plus ou moins arrondie des tubercules, et de leur grosseur, on est en droit de se demander quel intérêt pratique peut bien présenter l'Helianthi, sinon d'occuper inutilement l'attention et de faire faire des essais qui eussent été infiniment plus profitables à d'autres plantes. C'est le moins que nous puissions en dire.

(Agriculture nouvelle.) S. Mottet.

CONFITURE DE CHAYOTES

Pour un litre d'eau, on ajoute :

1° *500 grammes de sucre.*
2° *Un bâton de canelle de la grosseur d'un index.*
3° *Du safran en très petite quantité.*

Faire bouillir le tout et, au moment de l'ébullition, y ajouter la valeur de trois chayotes, lesquelles ont été préalablement épluchées et coupées en tranches. On conseille de mélanger les chayotes avec du cédrat dans les proportions suivantes : *Deux tiers de chayotes demandent un tiers de cédrat.* Le cédrat peut être remplacé par de l'orange. L'orange ou le cédrat, coupé en tranches est mis en même temps que la chayote. Une petite dose de zeste de citron, ajoutée au moment de l'ébullition, complète avantageusement cette confiture.

F. Romain.

Digitized by Google

LE BAMBOU AU POINT DE VUE ALIMENTAIRE

Le Bambou, que nous ne cultivons guère en Europe que pour l'ornement de nos jardins, est certainement la plante utile par excellence pour les peuples de l'Extrême Orient. En Chine, au Japon, en Indo-Chine, on le demande partout et partout il se prête à de si nombreux emplois qu'on peut dire avec Robert Fortune (Voyage agricole et horticole en Chine) qu'il serait presque aussi difficile d'indiquer à quoi il ne sert pas que de faire connaître tous ses usages (1).

La culture du Bambou, au point de vue de ses emplois industriels, n'a encore été que timidement tentée en dehors de son pays d'origine. En France, des tentatives ont été faites jadis sous l'impulsion de la Société d'acclimatation ; mais, si plusieurs espèces ont été introduites dans nos jardins, elles n'y figurent encore qu'en petit nombre et seulement au point de vue ornemental.

Aux Etats-Unis, le département de l'Agriculture poursuit depuis quelques années l'introduction de la culture de ces utiles Graminées (2) sur lesquelles l'attention se trouve de nouveau appelée. Une publication périodique exclusivement consacrée à l'étude de ces plantes au point de vue scientifique, culture et des emplois, vient même de commencer à paraître (3).

D'après une note publiée dans le n° 3 de ce journal (avril), c'est le *Phyllostachys pubescens*, Hort (Môsô Chiku) du Japon, qui fournit la plus grande partie des pousses comestibles que les asiatiques consomment.

Un hectare de *Môsô Chiku* peut donner annuellement, après dix ans de plantation, de 20 à 22.000 kilogrammes de jets comestibles.

Le *Phyllostachys Quilioi*, les *Bambusa vulgaris*, Wendl., et *marmorea*, Mitford, et diverses autres espèces donnent également des produits appréciés.

Les jets de *Môsô*, dit l'auteur, peuvent atteindre le poids de cinq kilogrammes. On les cueille comme les Asperges, lorsque la pointe affleure le sol ; les terrains les plus légers et les plus chauds sont ceux qui fournissent les produits les plus beaux et les plus délicats.

Ces jets ont une forme conique. Lorsqu'on les récolte, ils sont revêtus de gaînes coriaces, filandreuses, immangeables. L'axe charnu, tendre, est la

(1) Sans les Bambous, dit Balansa, dans son étude sur les Graminées du Tonkin (*Bullet. de la Soc. Bot. de France*, 1890), la vie annamite telle qu'elle existe, ne serait plus possible. Leurs usages en sont infinis.

(2) David G. Fairchild. (*Japanese Bamboos and their introduction into America*). Washington. Gov. print. office. 1903.

(3) *Le Bambou*, Jean Houzeau de Lahaie, Hermitage, Mons. (Belgique), 1re année, 1907.

Digitized by Google

partie recherchée ; chez le *Môsô*, il peut atteindre le poids de plusieurs kilogrammes.

Les Japonais et Chinois consomment une grande quantité de pousses de Bambous, de même d'ailleurs que tous les peuples de l'Extrême-Orient, notamment les anamites.

Lors d'un voyage que j'ai fait en Indo-Chine en 1902-1903, j'ai eu l'occasion de voir ce légume, qui est vendu couramment dans les marchés à Saïgon et Hanoï, et il m'a été très agréable d'en manger à diverses reprises.

Au Tonkin, la récolte s'effectue surtout à deux époques de l'année : en juin et en novembre. On peut faire des cueillettes dans le cours des autres mois, mais c'est surtout à ces époques que les pousses sont les plus abondantes sur les souches.

D'après M. Pouchat, professeur à l'Ecole professionnelle de Hanoï, la récolte se fait en enlevant la terre autour des pousses que l'on coupe à l'aide d'un couteau, près de la racine de la plante-mère. Après la coupe, les pousses sont mises en lieu sec ; lorsqu'elles sont déposées sur la terre ou dans un endroit humide, elles deviennent amères.

Ces pousses sont ensuite débarrassées des feuilles engaînantes dont elles sont revêtues, puis on coupe en tranches minces qu'on fait cuire dans deux eaux pour les blanchir et les débarrasser de leur amertume. Le légume est ainsi prêt pour les diverses façons dont on veut l'accommoder, on les mange soit en ragoût, associés à la viande de porc on de poulet, soit à la vinaigrette comme lss Asperges, soit en salade, après les avoir coupées en morceaux.

Lorsque la préparation a été bonne, la saveur de ce légume rappelle assez bien celle du fond d'Artichaut.

Mais les pousses de Bambous ne sont pas seulement consommées à l'état frais. On en fait des conserves dans la saumure ou dans le vinaigre, ou bien on les soumet à la dessiccation après cuisson dans le but d'en avoir toute l'année à sa disposition. Plongées dans l'eau chaude, les pousses de Bambous desséchées reprennent toutes leurs qualités.

Les pousses desséchées, coupées en lames plus ou moins épaisses, sont vendues dans les bazars indigènes ; on les désigne sous le nom *Mang tre Kho*, en Cochinchine et au Tonkin.

M. Dupont, attaché à la mission scientifique permanente de l'Indo Chine, donne les indications suivantes sur la manière de préparer les conserves de pousses de Bambous :

« *Prix d'achat à Hanoï. — Epluchage.* — Les pousses ont été achetées à raison de 2 piastres 25 les 45 kilogr. Après avoir enlevé les feuilles de la pousse, il faut éplucher soigneusement la tige jusqu'à la partie tendre et couper l'extrémité inférieure de la pousse.

Digitized by Google

La pousse bien décortiquée est mise dans un récipient contenant de l'eau légèrement vinaigrée. Ne pas laisser les pousses séjourner dans l'eau sous peine de fermentation, ce qui leur donnerait le gout des préparations chinoises.

« *Rendement.* — 45 kilogr. donnent 12 kilogr. de pousses préparées. Rendement approximatif 30 p. 100.

« *Première cuisson.* — Les pousses sont mises dans une marmite d'eau froide. Il faut saler légèrement.

« *Passage successif dans l'eau salée.* — Il est avantageux de changer l'eau de cuisson qui contient un principe colorant des pousses. Cela permet d'extraire une plus grande partie de ce principe et de faire presque disparaitre l'amertume des pousses. Pour faire passer les pousses d'un liquide dans un autre, ces liquides doivent être sensiblement à la même température afin d'éviter le durcissement des pousses.

« *Passage à l'autoclave.* — Les pousses sont ensuite mises dans les flacons ; ceux-ci bien fermés et remplis d'eau légèrement salée. Comme les pousses sont chaudes, l'eau froide les durcirait ; aussi est-il préférable de remplir les flacons d'eau chaude.

« *Durée de la cuisson. — Flacons n° 1.* — La cuisson dans la marmite n'a duré qu'une heure. Le bouillon n'a pas été changé. C'est avec de l'eau froide que les flacons ont été remplis. L'autoclave est restée trois heures et demie sur le feu. — *Flacons n° 2.* — La cuisson dans la marmite a duré deux heures et l'eau a été changée trois fois. Les flacons remplis d'eau froide sont restés trois heures et demie sur le feu. — *Flacons n° 3.* — Les pousses ont cuit pendant une heure et demie. Le bouillon a été changé trois fois. Les flacons remplis d'eau froide ne sont restés que deux heures dans l'autoclave ».

Mais, si les usages des pousses du Bambou sont quelque peu connus, on ignore généralement que sa graine est alimentaire.

C'est ordinairement après une saison très sèche, lorsque la récolte du riz est presque nulle, que se produit la fabrication de ces Graminées ; dans certains cas, elle préserve les populations de la famine.

Lorsque le grain est parvenu à maturité, il suffit de secouer les tiges qui meurent après avoir fructifié pour avoir une abondante récolte.

Le grain de bambou est d'ailleurs assez riche en éléments nutritifs, ainsi que cela ressort de son analyse chimique comparée à celle de l'Orge et du Froment.

Le tableau comparatif publié ci-dessous est extrait d'une note de

Digitized by Google

M. Van de Polder : *Die cultuur der Bamboe in Japan.* Le Bambou soumis à l'analyse est une espèce japonaise : le *Sasa* (Bambusa) *albo-marginaia*, Makino.

	Bambou	Orge	Froment
Eau	11.98	15.28	13.56
Albuminoïdes	10.75	11.43	12.43
Matières grasses	1.53	1.72	1.70
Cellulose	3.25	2.01	2.66
Hydrates de carbone	71.41	66.81	67.89
Cendres	1.04	1.77	1.76

Sans prétendre que les Bambous puissent jouer dans l'avenir, dans notre région, un rôle important au point de vue des usages alimentaires que l'on peut en faire, il n'était pas sans intérêt, ce me semble, de montrer le parti qu'en tirent certains peuples sous ce rapport.

(Revue Horticole). D. Bois.

LES FRUITS DES COCOS ÉPINEUX

Cocos Spinosa

Les fruits des *Cocos* à pétioles épineux font partie de la classe des fruits acides sucrés, ils ont tous à peu près la même forme ; les uns sont globuleux ou ovoïdes-piriformes, les autres arrondis déprimés maliformes. leur hauteur et leur largeur varient entre 2 et 3 centimètres. Ces drupes, jaune abricot, jaune chamois ou jaune poil de lion, quelquefois rosées à la base, sont entourées, dans cette partie, par un périgone dont les six divisions vertes, plus ou moins accrescentes, sont bordées d'une large membrane fibreuse réticulée, jaune havane.

Ces fruits, très caducs, tombent dès qu'ils sont mûrs La chair, plus ou moins épaisse, selon le volume du fruit, a la saveur et le parfum de l'Ananas et de la Pomme Reinette, avec un mélange moins accentué rappelant à la fois la Pêche, la Fraise, la Prune Mirabelle. Plus la température est élevée, plus la maturation développe dans ces fruits le principe sucré. Le noyau uni, bi ou triloculaire, dont le volume est presque en rapport avec celui de la drupe, varie par sa forme et par son plus ou moins d'adhérence à la pulpe. Il est muni vers sa base de trois trous, correspondant aux carpelles primitifs, qui sont placés superficiellement au niveau de l'endocarpe, ce qui le différencie du groupe des *Cocos* à pétioles inermes, dont les trous sont fortement gravés dans l'endocarpe.

Digitized by Google

Description des sept Cocos à pétioles épineux

Cocos Yatay, Martius. — Le fruit de ce *Cocos*, qui atteint 3 centimètres de hauteur, est jaune chamois et se distingue facilement de tous les autres par sa forme pyramidale, par son noyau elliptique, à une ou deux loges, et par son périgone accrescent qui atteint presque la moitié de la hauteur de la drupe et dont les divisions, d'un jaune verdâtre, sont bordées d'une membrane plus consistante et plus large que celle des autres espèces. Sa chair, assez fibreuse, se détache difficilement du noyau à cause de sa substance gluante gommeuse. Cette substance, qui durcit à l'air, et dont nous ne connaissons pas la nature, s'écoule très souvent entre les divisions du périgone avant la complète maturité du fruit.

Les fruits de ce *Cocos*, qui mûrissent au commencement de décembre, sont de qualité médiocre à cause de leur saveur aromatique, rappelant celle du Baume du Pérou, et de la substance gluante gommeuse qu'ils renferment.

D'après le docteur Paul Mantegazza, l'albumen contenu dans le noyau de ce *Cocos* serait un bon anthelmintique.

Cocos eriospatha, Martius. — La drupe subglobuleuse de cette espèce, d'un jaune poil de lion, de la grosseur d'une cerise, est haute de 16 millimètres, large de 18 millimètres. Sa chair, peu fibreuse, enveloppe un noyau rond dont elle se détache facilement.

Ce *Cocos* est un des plus méritants à cause de ses feuilles glauques gracieusement recourbées et de ses fruits délicieux rappelant le goût si suave de la Prune Mirabelle. La maturation a lieu pendant le mois d'octobre.

Cocos capitata, Martius. — Les fruits de ce *Cocos*, d'un jaune abricot, sont ovoïdes ; ils dépassent rarement 25 à 27 millimètres de hauteur sur 20 à 22 millimètres de largeur ; la chair est charnue-fibreuse, assez adhérente au noyau. Ce *Cocos* mérite la première place dans nos jardins à cause de la délicatesse du parfum de ses fruits et de la suavité de leur goût qui semble participer à la fois de la Pêche, de la Fraise, de l'Ananas et de la Prune. C'est le fruit le plus parfumé de tous ; une douzaine de ces fruits embaume instantanément un vaste salon ; mais toute médaille a son revers ; sa chair est malheureusement fibreuse. Si la drupe était aussi charnue que celle du *Cocos elegantissima*, ce serait un fruit aussi méritant et même plus méritant que beaucoup de nos fruits indigènes. Nous sommes persuadé qu'en hybridant ces deux *Cocos* on obtiendrait une variété à fruits non vibreux et exquis. Avis aux jeunes horticulteurs.

Cette espèce mûrit dans la dernière quinzaine d'octobre.

Cocos coronata, Martius (?) — La drupe de cette espèce, d'un jaune chamois foncé est presque globuleuse, elle a de 22 à 24 millimètres : son dia-

Digitized by Google

mètre, en largeur et en hauteur, ne varie que d'un centimètre environ. La chair, épaisse de 6 à 7 millimètres, aigre-douce, au parfum d'Ananas et de Fraise, se détache facilement du noyau, en n'y laissant que quelques fibres. Le noyau, un peu elliptique, haut de 15 millimètres, large de 12 millimètres, est aigu des deux côtés. Maturité en décembre.

Cocos erythrospatha, Chabaud, *n. sp.* — Les drupes de ce *Cocos* atteignent généralement un volume assez médiocre ; leur hauteur dépasse rarement 22 millimètres; elles sont un peu ovoïdes, et de couleur jaune abricot. La chair, peu épaisse, un peu fibreuse, assez parfumée à la Fraise et à l'Ananas, renferme un noyau globuleux où adhèrent quelques fibres. Les fruits mûrissent fin décembre et commencement janvier.

Cocos lilaceiflora, Chabaud, *n. sp.* — Cette nouvelle espèce a ses drupes de forme ovoïde jaune chamois, leur hauteur varie de 23 à 24 millimètres et leur largeur de 20 à 22 millimètres la chair, assez épaisse, a une saveur aigre-douce avec un arôme d'Ananas et de Pomme Reinette; elle n'adhère au noyau, qui est ovoïde, que dans quelques parties et principalement vers la base. Mûrit vers la fin de décembre.

Cocos elegantissima, Chabaud, *n. sp.* — La drupe de ce *Cocos*, jaune poil de lion, est franchement déprimée ; sa hauteur parvient à peine à 20 millimètres, tandis que sa largeur atteint très souvent 30 millimètres. La chair, assez épaisse, très peu fibreuse, se détachant franchement du noyau, possède un parfum de Pêche, de Fraise, d'Ananas et de Prune, presque aussi prononcé que celui des fruits de *Cocos capitata*. Le noyau est subglobuleux, sa hauteur dépasse rarement 15 à 16 millimètres et son diamètre est presque égal. Mûrit en novembre.

D'après les descriptions qui précèdent, on voit, comme nous l'avons dit dans notre premier article, que les fruits de plusieurs espèces de *Cocos* possèdent des qualités alimentaires méritantes. Aussi, depuis plusieurs années, les fruits de ces *Cocos* ornent les tables des principaux hôtels de nos villes de la Côte d'Azur, associés avec les fruits de nos pays. En outre, les maisons de denrées coloniales en parent leurs vitrines et les vendent à des prix très élevés (80 centimes à 1 franc la douzaine).

C'est pourquoi nous engageons fortement tous les amateurs du beau à cultiver ces Cocotiers qui brillent parmi les plus jolis de leurs congénères par le port le plus gracieux, les formes les plus délicates, le plus élégant contraste de couleurs et surtout par leurs nombreuses et immenses gerbes couvertes de milliers de fruits dorés et savoureux. Ils augmenteront ainsi fort agréablement le nombre des végétaux qui peuvent braver notre climat à l'air libre et sans aucune protection dans toutes les localités où le thermomètre ne descend pas au-dessous de 12 degrés de froid, température que

Digitized by Google

tous les *Cocos* décrits ci-dessus ont supporté l'hiver dernier sans perdre un seul joyau de leurs gracieuses couronnes.

Si nous tenons avec autant d'insistance à faire ressortir le mérite des *Cocos*, c'est parce que nous nous sommes donné la tâche, depuis de nombreuses années, d'introduire dans notre région des plantes d'une utilité incontestable, autant sous le rapport de l'ornement que sous celui du produit. Au premier rang, nous croyons devoir placer les palmiers, ces divines ressources de l'humanité, qui ont couvert nos collines arides d'une végétation luxuriante au cachet tropical. C'est bien là un sujet d'admiration pour les étrangers qui viennent se réchauffer au vivifiant soleil de notre belle Provence.

B. CHABAUD.

LA SCIENCE DE L'HYBRIDATION

L'hybridation, au sens large du mot, a rendu d'inappréciables services à l'horticulture et innombrables sont les variétés du mérite qui lui doivent leur origine. Mais aussi, combien est considérable le labeur auquel se sont livrés les producteurs d'hybrides, que de tâtonnement, de fausses manœuvres résultant de l'ignorance des lois de l'hérédité ! Certes, l'art d'hybrider consiste surtout en un *flair* particulier qu'acquiert, à la longue, le praticien et qui le coneuit souvent à effectuer des croisements heureux, témoins les résultats merveilleux obtenus par le célèbre rméricain L. Burbank. Mais, à côté de cet art, il y a une véritable science de l'hybridation qui doit éclairer les opérations et qui peut en faire prévoir, en quelque sorte mathématiquement, les résultats. La vulgarisation des lois qui régissent la transmission des caraétères dans les produits du croisement ne date d'ailleurs que de quelques années. Leur découverte, faite il y a environ quarante ans, par le moine autrichien Grégor Mendel, était resté inappréciée du monde savant, jusqu'à ce que, à peu près en même temps, Hugo de Vries en Hollande, Correns en Allemagne et Lchermak de Vienne en aient fourni une confirmation éclatante et presque générale. Nous examinerons, tout d'abord, celle de ces lois — généralement désignées aujourd'hui sous le nom de lois de Mendel — qui régit les caractères des hybrides *de première génération*.

Les caractères différentiels des espèces ou des variétés en présence dans un croisement peuvent s'opposer par paires. Telle est, par exempte la couleur pourpre d'une variété et la couleur blanche d'une autre. Dans la plupart des cas l'hybride direct ne présente nullement un mélange de ces deux caractères. Au contraire, l'un d'eux appelé *dominant* apparait seul,

Digitized by Google

tandis que l'autre, le caractère *latent* ou *récessif* reste caché. C'est la *loi de dominance* à laquelle obéissent la grande majorité des produits du croisement. Quels sont les caractères qui ont une tendance à être dominants? Au point de vue de l'évolution, ce sont les plus anciens, les plus fixes, les particularités les plus récemment acquises restant latentes.

Voici quelques exemples de caractères dominants : La couleur foncée des fleurs prédomine sur les teintes claires. Un *Gloxinia* à fleurs pourpres croisé avec un *gloxinia* à fleurs blanches donnera à la première génération un hybride à fleurs pourpres. On a constaté expérimentalement la même prévalence des teintes foncées dans le genres *Viola*, *Aster*, *Silene*, *Polémonium*, etc. Il en est de même pour la couleur des baise (*Solanum nigrum*) et celles des feuilles pourpres (*Amaranthus caudatus*). Les espèces ou variétés poilues croisées avec des types glabres donnent généralement des hybrides poilus. Ce caractère domidant s'applique aussi bien aux productions pileuses des tiges et des feuilles, qu'à celles des fleurs et des fruits. Les barbes de l'épi de nos céréales sont dans le même cas. Le caractère denté ou découpé des feuilles est souvent dominant, notamment dans les orties (*Urtica*). Chez le maïs, la nature amylacée de l'albumen prévaut, dans les croisements, sur l'albumen sucré de certaines variétés. Il arrive parfois que le caractère récessif fait une timide apparition dans les produits du croisement. Si l'on croise le *Veronica longifolia* à fleurs bleues avec une variété de la même espèce à fleurs blanches, les fleurs bleues sont en immense majorité dans les produits. Toutefois, on trouvera de temps à autre un individu à fleurs blances, ou un pied portant plusieurs épis blanc, voire même, les deux sortes de fleurs réunies dans la même inflorescence.

Tous les hybrides ne sont pas, comme on dit *mendélisants*, n'obéissent pas à la loi de dominance. Il en est qui présentent, intimement mélangées, les particularités de leurs procréateurs. Ce sont les hybrides *mélangés* ou *mixtes*. Le *Mirabilis Jalapa* à fleers rouges donne avec la variété blanche des produits à fleurs roses. Enfin, il y a des *hybrides atavistiques* dans lesquels apparaissent des caractères ancestraux, restés jusqu'alors latents chez leus ascendants directs. C'est ainsi que chez le même *Mirabilis Jalapa*, la variété blanche unie à la jaune fournit un hybride rose, strié de rouge.

Telles sont donc les lois qui permettent de déterminer, dans bien des cas à l'avance, la caractéristique des produits directs de l'hybridation. Une autre question, non moins intéressante, se pose maintenant : Comment se comportent, dans leur descendance, les hybrides fertiles ? Nous en réserverons l'examen pour un prochain article.

E. Marchal,
Professeur à l'Institut agricole de l'Etat à Gembloux.

(La Tribune Horticole).

Digitized by Google

LES TRAVAUX DU MOIS DE JANVIER

Jardin potager. — On continue les semis de Tomate, Piment, Poivron, Aubergine, Melons, toujours sous abri et à bonne exposition. On sème encore des Fèves, Pois, Choux d'York et Cœur-de-bœuf, Cerfeuil, Oignon, Cresson alénois, Carottes hâtives.

On continue les plantations de Fraisiers dans les terres ne conservant pas l'humidité; mais dans les endroits où l'eau reste en hiver, il faudra attendre le mois de février.

Les anciennes plantations de Fraisiers sont nettoyées, on ôte les filets ou coulants, on répand entre les plants du fumier bien décomposé qui est ensuite enterré par un binage profond.

On plante les Asperges, sur terrain pioché à l'avance, en été de préférence; après avoir nivelé l'emplacement, on trace à un mètre de distance des fossés de 40 centimètres de largeur sur autant de profondeur. Les plants ou griffes d'Asperges d'un an ou deux de semis sont disposés au fond du fossé sur de petits monticules de 10 centimètres de terre fine. On répand ensuite du fumier bien décomposé que l'on recouvre d'une couche de terre de 20 centimètres.

Pépinières et Vergers. — On commence la taille des arbres fruitiers à feuilles persistantes : Orangers, Citronniers, Mandariniers, etc.; cette taille consiste à dégager l'intérieur de l'arbre des rameaux gênants pour la circulation de l'air et de la lumière, à maintenir l'équilibre dans la végétation des branches principales et à enlever le bois sec. Le nettoyage du tronc et des branches charpentières est indispensable après la taille, dans le but de détruire les larves d'insectes qui hivernent dans les intestices de l'écorce; un des meilleurs procédés est le badigeonnage avec une solution de 10 à 20 kilos de *sulfate de fer* pour 100 litres d'eau.

On met en pépinières les boutures de Cognassiers et les jeunes plants d'arbres fruitiers qui seront greffés un an après.

On continue la plantation des arbres fruitiers, sauf dans les terrains humides, où il sera préférable d'attendre au mois de février.

Jardin d'agrément. — On active la plantation des arbres et arbustes du jardin d'agrément dont quelques espèces ont une végétation très précoce.

On commence le remontage des plantes cultivées en pots par celles entrant les premières en végétation. Les boutures de *Rosa indica major* qui serviront de porte-greffes aux rosiers à multiplier, sont mises en place sur terrain défoncé.

Les chrysanthèmes sont multipliés par boutures prises sur les rejets de

Digitized by Google

plantes ayant fleuri à l'automne précédent. Ces boutures sont repiquées en godets de 7 à 8 centimètres ou en pépinière, puis relevées après la reprise. Les jeunes Chrysanthèmes seront mis en pleine terre vers avril-mai, dès qu'ils auront subi un ou deux pincements. Quant aux vieux pieds de Chrysanthèmes ayant fleuri, ils seront impitoyablement arrachés et jetés, car la floraison de leur deuxième année serait inférieure à celle de la première année.

On préparera le terrain pour les semis de plantes annuelles et vivaces du printemps, dans un terrain sain et bien ensoleillé. J. P.

INFORMATION

Exportation de raisins français en Angleterre. — La chambre de commerce française de Londres a plusieurs fois appelé l'attention des viticulteurs français sur l'importance du marché anglais et la part infime pour laquelle nos exportateurs ont jusqu'à présent contribué à son approvisionnement en raisins frais.

Indépendamment des raisins de serre que le Royaume-Uni importe des îles de la Manche et de la Belgique, et qui représentent annuellement une valeur approximative de 4 millions et demi de francs, il arrive chaque année, sur le marché anglais, pour plus de 15 millions de raisins frais mûris au soleil : l'Espagne en fournit pour 12 millions et demi, le Portugal pour 1 million et demi, la France n'a figuré, au cours de chacune des cinq dernières années, que pour 100 à 250.000 francs.

Les causes de cette infériorité paraissaient être les suivantes :

1° Le goût des Anglais pour les raisins à gros grains, alors même qu'ils n'ont pas grande saveur ;

2° L'emballage aisé et peu dispendieux des envois provenant de la Péninsule Ibérique ;

3° La modicité des frais de transport des raisins espagnols par voie maritime, et leur conservation facile due à l'épaisseur de leur pellicule.

Ces difficultés paraissent être aujourd'hui en grande partie vaincues, ainsi qu'il résulte d'une communication récemment adressée à la chambre de commerce française de Londres, par M. F. Lageat, conseiller du commerce extérieur de la France.

M. Lageat, estimant que les timides essais d'importation à Londres de nos raisins noirs, tentés depuis trois ou quatre ans, avaient été faits dans des conditions défectueuses de transport, d'emballage, d'importance et de régularité, a voulu faire une expérience décisive.

Après avoir obtenu le concours de nos compagnies de chemins de fer, organisé le transport par wagon complet, adopté un mode unique d'emballage, il a fait venir, pendant un mois, pour chaque jour de marché, au moins un wagon de 4 à 5.000 kilogr. de raisin noir du Gard ou de l'Hérault, principalement de l'Aramon, raisin à vin ordinaire.

Le succès de cette tentative a été complet, les prix de ventes ont atteint de 52 à 60 fr. les 100 kilogr., et l'on croit pouvoir conclure que le débouché anglais existe dès aujourd'hui pour le raisin de France.

En ce qui concerne au contraire le raisin blanc — chasselas — les résultats des essais sont quant à présent peu encourageants ; quelques wagons de raisin de Moissac et de Montauban ont été mis sur le marché, mais ce raisin a été trouvé trop doux et à grains trop petits. On n'a pu en obtenir que 36 fr. brut par 100 kilogr.

Néanmoins, on continue la propagande pour essayer d'amener, dans une certaine mesure, le consommateur anglais à goûter notre chasselas (1).

(1) *Moniteur officiel du Commerce.*

Le Président de la Société, Directeur-Gérant du *Bulletin :* Dr Trabut

Imp. Agricole et Commerciale, rue Sadi-Carnot, 11 bis, Agha-Alger

Digitized by Google

TABLE DES MATIÈRES

DU TOME X — 1906

		Pages
Acacia à Tanin	246,	269
Arboriculture fruitière dans le Nord de l'Afrique.	49, 73, 109, 133,	157
Bambou au point de vue alimentaire (le).		285
Banane (Confiture de).		48
Bruches des fèves, pois, haricots		172
Chambre d'Agriculture de Tunis (Extrait de la séance de nov. 1905.		44
Cocos spinosa		288
Concours de greffage en fente de la vigne à Birmandreis		47
Concours de greffage de la vigne		23
Concours de greffage à Blida.		105
Concours de greffage (Liste des lauréats des Concours organisés en 1906)		253
Concours de greffage de l'Olivier à Souma		132
Concours de greffage du Néflier du Japon à Boufarik.		132
Confitures (Concours de)		63
Confiture d'Oranges		129
Confitures d'Oranges douces.		129
Confiture de Chayotes.		284
Congrès international des jardins ouvriers		278
Conseils aux Colons d'Algérie		24
Conserve de sauce Tomate. Confiture de Tomates. Confiture de Melon.		195
Coopération pour la vente des raisins de table.		143
Culture du roseau en Algérie et l'expédition des primeurs à emballage perdu		16
Culture de la Lavande en Provence.		95
Culture de différentes espèces de Bananiers en Algérie		98
Culture des pois pour semences		20
Culture de remplacement.		174
Cultures accessoires de la ferme (Gouvernement Général)		172
Dacus *oleæ* (Mouche de l'Olivier)		272

Digitized by Google

Destruction des fourmis 154
Dessiccation appliquée aux fruits et légumes 170

Ensachage des fruits 144
Évaporateurs. 191
Exportation des Raisins français en Angleterre 294
Ecole nationale d'Horticulture de Versailles. 175
Exposition au Square de la République 106, 125

Fermeture au coton des bocaux de conserves 255
Fixation de l'azote atmosphérique par les plantes. 1
Fruits et primeurs de Provence. 36
Formule contre la Cochenille commune de l'Oranger 171

Graines (Liste supplémentaire) 40
Graines à distribuer 142, 276
Graines (Liste supplémentaire) 90, 167
Greffage de poiriers sur aubépine 90
Greffe en écusson 85

Haricot empoisonneur. 93
Hélianthi 283
Hommage à Hardy, créateur du Jardin d'essai 154

Jardin d'essai d'Alger. 186
Jardin d'essai au Cap Bon. 155
Jardins ouvriers (Congrès international des) 278

La lune et la végétation 175

Mouche de l'Olivier 272
Moyen de faire grossir les tiges des arbres 174

Organisation de la vente collective des fruits 178
Oignons (Ses variétés, son mode de culture dans la région de Valencia, sa production, son exploitation 41

Pé-Tsaï (Le) 67
Pêcher en Provence 156
Pluviométrie. 24, 48, 72, 108
Préparation des Raisins secs 282
Préservation des arbres contre les fourmis 155
Procès-verbal (Séance du 3 décembre 1905). 8

Digitized by Google

Procès-verbal (Séance du 4 février 1906) 33
— (Séance du 4 mars 1906) 61
— (Séance du 1er avril 1906) 61
— (Séance du 13 mai 1906) 120
— (Séance du 10 juin 1906) 138
— (Séance du 11 juillet 1906). 163
— (Séance du 7 octobre 1906). 235
— (Séance du 7 octobre 1906) 250

Raisins secs (préparation des) 282
Rapport de la Commission de visite des jardins 277
Rapport du Secrétaire Général de la Société sur la marche de l'association pendant l'année écoulée 1905 9
Rapport de la Commission des finances 11
Récompenses à décerner pour les apports aux séances mensuelles pendant l'année 1905 15
Recettes pour la préparation du Haricot mange-tout Lablab. . . . 40
Respiration de la fleur. 47
Réunion du Comité international de botanique appliquée. 238
Réunion du Conseil d'Administration. 276
Rosier (De la fumure du). 65

Saison pour abatage des arbres. 174
Semis de conifères 155
Science de l'Hybridation 291
Situation financière pendant l'exercice 1905. 11
Solanum commersoni à Alger. 177
Solanum commersoni 243
Solanum commersoni violet et géante bleue. 260
Subvention aux associations agricoles (Gouvernement Général) . . 150
Suie (La) pour les plantes. 22

Teigne des pommiers 167
Transport et vente de Bananes 103

Utilisation des coings 259

Digitized by Google

TABLE DES AUTEURS

DU TOME X — 1906

Pages

ABRIAL. — Greffage de poiriers sur aubépine 90

BENARD (J.). — Les concours de confitures 63
BOIS (D.). — Le Bambou au point de vue alimentaire. 283
BONDE (E.). — Culture de différentes espèces de Bananiers en Algérie. 98

CASTELLI (J.-B.). — De la fumure du rosier. 65
CHABAUD (B.). — *Cocos spinosa*, les fruits des Cocos épineux . . . 288
CHASSET (L.) . — Ensachage des fruits. 144
COULON (Mlle A.). — Confiture d'oranges douces 129

DASSONVILLE (L.). — Teigne du pommier. 167
DOLLIN DU FRESNEL. — Le commerce des raisins de table d'Algérie . 218

FARCY (J,). — Les fruits et primeurs de Provence. 36

GENÉE (J. M.) . — La culture des pois pour semences. 20

HUTIN (A.). — Bruche des fèves, pois, haricots. 172

JARED (G. Smith). — Acacia à Tanin. 245, 269

LAVAL (H.). — Sur l'organisation de la vente collective des fruits. . 178

MALEVAL. — Conserve de sauce tomate. Confiture de tomates. . . 195
— Confitures de melon. Utilisation des coings 259
— Recette pour la préparation des raisins secs 272
MADEUF (Dr). — Planter des citrons, conseils aux colons d'Algérie . . 24
MARCHAL (E.). — La science de l'hybridation 291
MERCADAL (P.). — Recettes pour la préparation du haricot mange-tout Lablab 40
MOTTET (S.). — Pé-Tsaï 67
— L'Hélianthi 283

Digitized by Google

Pages

MICHALET. — La culture du roseau en Algérie et l'expédition des primeurs à emballage perdu. 16

PARIS (lieutenant). — Le Dattier au Figuig 196, 221
PILLAUD (H.). — Les Evaporateurs. 191
PORCHER (J.). — Les travaux horticoles du Mois. 22, 46, 71, 106, 130, 175, 220, 243, 263, 293
— Fermeture au coton des bocaux de conserves. . . 255

RAYNAUD (G.). — Le Jardin d'essai d'Alger 210
ROMAIN (Fr.). — Confiture de Chayotes 284

TOURNIER (Gaston). — Transport et vente de Bananes 103
TRABUT (Dr). — Le *Solanum Commersoni* violet à Alger 177
— Arboriculture fruitière dans le nord de l'Afrique. . 49
— Greffe en écusson. 85
— Fixation de l'azote atmosphérique par les plantes. 1, 25
— La Mouche de l'Olivier. 272

ZACHAREWICZ (Ed.). — Culture de la Lavande en Provence. . . . 95

Digitized by Google

TABLE DES GRAVURES

DU TOME X — 1906

Pages

Amandier sauvage 82

Betoum (Le) 111

Coupe schématique d'un sèchoir système Hanraban-Farcot fils . . . 193
Coupe schématique du Djebel Zenaga et du Crouz 207

Dattes du Figuig 203
Distillation des dattes par une Juive 233

Evaporateur Kyder 194
Evaporateur Vermorel 192

Hyponomenta Malinella 169

Nodosités sur une racine d'Acacia pycnantha, demi-grandeur . . . 27

Olivier sauvage (Oléastre) 77
Oseille de Bou-Afrarat à Fort-National 114

Palmeraie de Béni-Ounif 200
Pé-Tsaï amélioré 69
Poirier de l'Aurès 81
Prunier du Nador à Médéa 84

Tronc de palmier employé comme canalisation 197

Zenaga (Le bassin de) 224
Zenaga (Un barrage et une tour de veilleur) 225
Zenaga (Une maladie du Palmier) 231

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google